



**LAHDEN AMMATTIKORKEAKOULU**  
*Lahti University of Applied Sciences*

# Tiedon jakaminen organisaatiossa ja sen parantaminen

Case: Päijät-Hämeen liitto

LAHDEN  
AMMATTIKORKEAKOULU  
Liiketalouden ala  
Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma  
Opinnäytetyö  
Kevät 2015  
Simo Mickos



Lahden ammattikorkeakoulu  
Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma

MICKOS, SIMO:

Tiedon jakaminen organisaatiossa ja sen  
parantaminen  
Case: Päijät-Hämeen liitto

Tietojenkäsittelyn opinnäytetyö

57 sivua, 2 liitesivua

Kevät 2015

TIIVISTELMÄ

---

Tiedon jakaminen on tärkeä ja oleellinen prosessi asiantuntijaorganisaatiossa. Tiedon jakamiseen liittyy kuitenkin aina omat haasteensa. Tutkimus tehdään Päijät-Hämeen liitolle.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tutkia case organisaatiossa tapahtuvaa tiedon jakamista ja tapoja joilla sitä voisi parantaa. Samalla selvitetään millaisilla työkaluilla voidaan tehostaa organisaation tiedon jakamista.

Työn teoriaosuudessa käydään läpi mitä tieto, data ja tietämys oikeastaan ovat ja millaista tietoa on olemassa sekä mihin sitä tallentuu organisaatiossa. Teoriaosuudessa avataan myös lukijalle työssä käytettyjä käsitteitä ja termejä.

Opinnäytetyön tutkimusmenetelmä on kvalitatiivinen. Aineistoa tutkimukseen kerättiin haastattelemalla organisaation eri tehtävissä toimivia työntekijöitä sekä tutkijan omalla havainnoinnilla.

Opinnäytetyön empiirisessä osuudessa selvitetään ja tutkitaan Päijät-Hämeen liiton nykyistä tilaa tiedon jakamisen suhteen. Tutkimuksesta saatujen tulosten avulla voidaan antaa organisaatiolle tietoa sekä parannusehdotuksia, joiden avulla organisaatio pystyy tehostamaan omaa toimintaansa tietojen jakamisen ja viestinnän osalta. Empiirisestä osiosta saatujen tietojen avulla voidaan myös esitellä erilaisia työkaluja, jotka sopisivat organisaation käyttöön.

Tutkimuksen tuloksena saatiin uutta tietoa Päijät-Hämeen liitolle tiedon jakamisen nykytilasta, sekä parannusehdotuksia perustuen tutkimuksessa havaittuihin ongelmakohtiin. Tutkimuksen perusteella organisaatiossa pitäisi kiinnittää erityisesti enemmän huomiota dokumentointiin, dokumenttien laatuun ja tietojen tallenuspaikkaan, jotta tietoa voitaisiin löytää ja käyttää tehokkaammin.

Asiasanat: tiedon jakaminen, tietoturva, tieto, pilvipalvelu, organisaatio, data, informaatio, tietämys

Lahti University of Applied Sciences  
Degree Programme in Information Technology

MICKOS, SIMO:

Organizational Information Sharing and  
its Enhancement

Case: Regional Council of Päijät-Häme

Bachelor's Thesis in Information Technology, 57 pages, 2 pages of appendices

Spring 2015

## ABSTRACT

---

Information sharing is an important and vital process in an expert organization. However information sharing always has its own challenges. This study is conducted for the Regional Council of Päijät-Häme.

The purpose of this study is to investigate information sharing and the methods to enhance it in the case organization. At the same time the study focuses on the tools that could be used to share information more effectively.

The theory part of this thesis discusses the actual meaning of information, data and knowledge as well as what forms of information exist and where the information is stored in the case organization. The theory part also opens up the elusive terms and concepts that are used in this thesis.

The research method of this study is qualitative. The material for the thesis is gathered by interviewing the employees that work in different departments in the organization. The observation method is also used.

The empirical part focuses on investigating the current state of information sharing in the Regional Council of Päijät-Häme. With the information based on the study it is possible to give valuable information and improvement suggestions to the organization. Based on this information the organization can enhance its information sharing process. With the information gained from the whole empirical part it is also possible to present some tools that could be used in the organization to achieve better information sharing.

As a result of this thesis the Regional Council of Päijät-Häme receives new information about the current state of information sharing in the organization as well as improvement suggestions based on the problems that was found in the study.

Based on the study the organization should pay more attention especially to documenting, the quality of documents and to the location where information is stored so that it could be found easier and be used more effectively.

Key words: information sharing, information security, cloud-service, organization, data, information, knowledge

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO	1
1.1	Päijät-Hämeen liitto	1
1.2	Tutkimuksen tausta ja tarve	1
1.3	Tutkimusmenetelmä ja rajaus	2
1.4	Tutkimuksen tavoitteet ja tutkimusongelma	2
1.5	Aineiston hankinta ja kuvaus	3
2	TEORIA	5
2.1	Tieto käsitteenä	5
2.2	Tiedon olomuodot	6
2.2.1	Hiljainen tieto	6
2.2.2	Puheen, puhutun sanan muodossa oleva tieto	7
2.2.3	Dokumenttimuotoinen tieto	7
2.2.4	Tietojärjestelmiin ja tietokantoihin tallennettu rakenteellinen tieto	8
2.3	Organisaatio	9
2.4	Pilvipalvelu	9
2.5	Intranet	11
2.6	Tietoturva	11
2.6.1	Tietoturvan määritelmä	12
2.6.2	Tietoturvan tarkoitus organisaatiossa	13
3	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS	14
3.1	Tutkimuksen lähtökohta	14
3.2	Haastattelu ja haastattelulomake	14
4	TUTKIMUKSEN TULOKSET	16
4.1	Vastausten litterointi	16
4.2	Sisällönanalyysi	16
4.3	Haastattelututkimuksen tulokset	17
4.3.1	Organisaatiossa jaettava tieto	17
4.3.2	Tietojen tallentaminen	17
4.3.3	Tiedon jakaminen ja sähköiset työkalut	18
4.3.4	Tiedon hakeminen ja löytäminen	20
4.3.5	Tiedon jakamisen ongelmatilanteet ja tiedon eheys	21
4.3.6	Sosiaalisen median käyttö organisaatiossa	22

4.3.7	Muita asioita	23
4.3.8	Vapaa sana	25
4.4	Tiedon jakamisen nykytila	26
4.5	Ongelmatilanteiden analyysi ja parannusehdotukset	26
5	TIEDON JAKAMISEN TYÖKALUT	34
5.1	Pilvipalvelut	34
5.1.1	Dropbox	36
5.1.2	Google Apps	37
5.2	Office 365 -ympäristö	39
5.2.1	SharePoint	39
5.2.2	Exchange Online	40
5.2.3	Lync	40
5.2.4	OneDrive	41
5.2.5	Office Professional Plus	42
5.3	WordPress	44
5.4	Sosiaalinen media	46
5.4.1	Facebook	46
5.4.2	Twitter	47
5.4.3	Wikiti	48
5.4.4	Youtube	49
6	YHTEENVETO	51
6.1	Jatkotutkimus-ideoita	53
	LÄHTEET	54
	LIITTEET	58

# 1 JOHDANTO

## 1.1 Päijät-Hämeen liitto

Päijät-Hämeen liitto vastaa maakunnan aluekehityksestä ja aluesuunnittelusta.

Päijät-Hämeen maakuntaan kuuluu kolme kaupunkia ja kahdeksan kuntaa: Lahti, Heinola, Orimattila, sekä Asikkala, Hartola, Hollola, Hämeenkoski, Kärkölä, Nastola, Padasjoki ja Sysmä.

Liitto toimii maakunnan kehittämisen keskuksena. Se ajaa maakunnan, sen kuntien, väestön ja elinkeinoelämän etuja, tuottaa tutkimuksia, suunnitelmia ja selvityksiä. Päijät-Hämeen liitto on maakunnan eri toimialatahojen yhteistyöorganisaatio. (Päijät-Hämeen liitto 2014.)

## 1.2 Tutkimuksen tausta ja tarve

Päijät-Hämeen liitossa alettiin vuoden 2014 syksyllä täsmentää ja toteuttaa uutta viestintästrategiaa, jonka yhtenä osana on organisaation tiedon jakaminen ja kuinka se tullaan toteuttamaan tulevaisuudessa.

Koska Päijät-Hämeen liitolla ei ole olemassa olevaa intranettiä, haluttiin Päijät-Hämeen liitossa selvittää mahdollisia työkaluja korvaamaan tätä jo lähes perinteistä organisaatioviestinnässä käytettyä työkalua. Intranetin hankkiminen ja sen rakentaminen on yleisesti ottaen paljon resursseja (aikaa, työntekijöitä, rahaa) vievä ja mittapuultaan suuri operaatio. Mikäli sellainen hankittaisiin organisaatioon, vaatisi se organisaatiolta tiukkaa sitoutumista siihen. Korvaavien työkalujen lisäksi, tutkimuksessa haluttiin myös selvittää organisaation nykyisen tiedon jakamisen taso, sekä ongelmat ja kuinka niitä voitaisiin ratkaista.

Opinnäytetyön tutkimuksen tarve ja tärkeys on suuri, sillä sitä tullaan käyttämään Päijät-Hämeen liiton viestintästrategian uudistamisessa tiedon jakamisen osalta.

### 1.3 Tutkimusmenetelmä ja rajaus

Tutkimus suoritetaan kvalitatiivisena eli laadullisena tutkimuksena.

Kvalitatiivisen tutkimuksen periaatteena ei ole ottaa suurta määrää tutkittavia henkilöitä tai asioita, vaan että tutkittavia kohteita on sopiva määrä ja niitä tutkitaan mahdollisimman tarkasti ja perusteellisesti. Tutkimuksessa käytetään kuitenkin myös tilastollisia esittämistapoja, kuten taulukoita.

Tutkimus on luonteeltaan pääosin deskriptiivinen eli tutkaileva, kuvaileva ja siinä käytetään sisällönanalyysimenetelmää. Deskriptiivisessä tutkimuksessa voidaan käyttää laadullisia tutkimusmenetelmiä, joiden avulla voidaan jäsentää, tiivistää, kuvata yms. tutkimusaineistoa. (Virtuaaliammattikorkeakoulu 2014.) Kuvaileva tutkimus pyrkii myös ensisijaisesti kokoamaan tietoa tutkittavasta kohteesta eli kuvailemaan ja selittämään sitä.

Tutkimukseen kerättiin aineistoa haastattelujen avulla. Haastattelujen tueksi käytössä on havainnointi. Havainnointi perustuu tutkijan organisaatiossa viettämään aikaan, ongelmatilanteisiin ja kokemukseen.

Työn ja tutkimuksen tarkoituksena ei ole ottaa kantaa siihen, mikä tai millainen järjestelmä tai työkalu tulisi hankkia Päijät-Hämeen liittoon, vaan tutkimuksen tarkoituksena on antaa organisaatiolle tarvittavia pohjatietoja työkaluista sekä heidän omista tarpeista, koetuista ongelmista sekä parannusehdotuksia aiheeseen liittyen.

Menetelmien ja työkalujen tutkiminen tapahtuu ensisijaisesti organisaation käyttäjien tarpeiden näkökulmasta, ottaen kuitenkin huomioon tietoturvallisuuden.

### 1.4 Tutkimuksen tavoitteet ja tutkimusongelma

Tiedon jakaminen on välttämätöntä hyvin toimivassa organisaatiossa. Se miten tiedon jakamista oragnisaatiossa toteutetaan, ei kuitenkaan ole itsestään selvää. Hyvässä organisaatiossa tiedon jakamisen tulisi olla mahdollisimman helppoa ja vaivatonta. Usein organisaatiossa haetaan myös sellaista ratkaisua, että tiedon jakaminen ei olisi paikkasidonnaista. Varsinkin nykyaikana ihmiset joutuvat



matkustamaan paljon työnsä puolesta ja näin ollen tiedon jakamisen ja saamisen tulisi olla mahdollista myös toimiston ulkopuolella.

Tutkimusongelmana on selvittää organisaation tämänhetkinen tiedon jakamisen tila sekä pyrkiä parantamaan organisaation tiedon jakamista.

Toisena tutkimusongelmana on selvittää millaisia työkaluja voitaisiin käyttää organisaation tiedon jakamisen parantamiseksi, korvaamaan intranetin poissaoloa.

Tutkimuksen tavoitteena on tuottaa Päijät-Hämeen liitolle uutta tietoa tiedon jakamisesta ja työkaluista joilla sitä voisi parantaa.

### 1.5 Aineiston hankinta ja kuvaus

Tutkimusaineiston hankinnassa ja keräämisessä pyritään ensisijaisesti ymmärtämään ja kuvaamaan teemoja, sekä käsitteitä joihin tieto ja sen jakaminen liittyy. Ilman tämänkaltaisia kuvauksia ja ymmärrystä olisi vaikeaa lähteä tutkimaan asiaa tarkemmin.

Tiedon jakamista organisaatiossa on tutkittu jo ennenkin, mutta vain yleisellä tasolla. Kaikkiin organisaatioihin ei voida soveltaa samoja sääntöjä ja ratkaisumalleja ongelmien välttämiseksi, koska organisaatioita on olemassa hyvin erilaisia. Tutkimuksessa pyritäänkin paneutumaan juuri case-organisaatiossa kohdattuihin ongelmiin sekä niiden ratkaisemiseen.

Aineistoa hankkiessa onkin luonnollista lähteä siitä, että tietää mitä tieto on, millaista tietoa on olemassa, kuinka sitä tulisi käsitellä, sekä tiedon käsittelemisessä ja jakamisessa käytettävien ohjelmien ymmärtämiseen. Aineiston ja tutkimuksen tärkeimpiin teoksiin kuuluu Martin Stenbergin tutkimus Tiedon jakaminen organisaatiossa, kuinka aineetonta pääomaa kasvatetaan, sekä Pentti Salmelan Hiljainen ja rakenteellistettu tieto asiantuntijaorganisaation toiminnan kehittämisessä. Teoksien avulla on pystytty selvittämään lukijalle tarkemmin mitä tieto on ja millaista tietoa on olemassa. Näitä teoksia on käytetty yhdessä muun materiaalin kanssa määritelmien selittämiseen ja avaamiseen.

Tutkimusaineiston keräämiseen on käytettiin teoria-aineiston pohjalta kehitettyä kysymyslomaketta joka lähetettiin haastatteluun valituille henkilöille etukäteen, jotta haastatteluun osallistuvat pystyivät valmistautumaan vastaamiseen jo ennen haastattelutilannetta. Haastateltavilla henkilöillä oli viikko aikaa tutustua itse haastattelussa kysyttäviin kysymyksiin. Haastattelutilaisuus järjestettiin kahden kesken keskustelemalla sekä nauhoittamalla tilaisuus myöhempää purkua varten.

Haastattelujen vastauksien perusteella saatiin tietoa case-organisaation tiedon jakamisesta ja havaituista ongelmista.

## 2 TEORIA

Teoriaosuudessa käydään läpi käsitteitä ja määritelmiä yleisellä tasolla. Teorian tarkoituksena on avata lukijalle vaikeaselkoisia, mutta tarpeellisia käsitteitä.

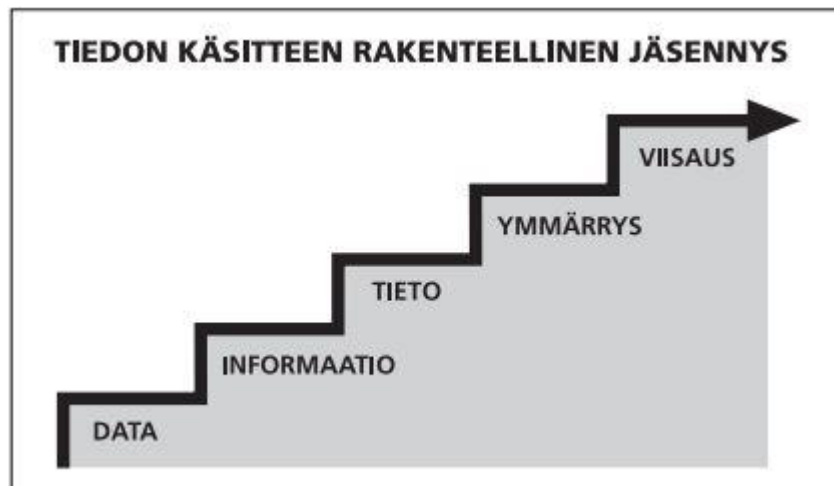
Käsitteiden määritelmät pohjautuvat aiempiin aihealueeseen liittyviin tutkimuksiin.

### 2.1 Tieto käsitteenä

Erilaisia tiedon määritelmiä on olemassa kirjallisuudessa suuri määrä. Yksi eniten käytetty tiedon klassinen määritelmä on kuitenkin jakaa tieto kokonaisuutena kolmeen erilliseen käsitteeseen tai tyyppiin: data (data), informaatio (information) sekä tieto kokemusperäisenä eli tietämyksenä (knowledge). (Stenberg, Kallinen 2012)

Datasta puhuttaessa se voidaan ymmärtää irralliseksi, objektiiviseksi faktaksi tapahtumista ja sillä voidaan viitata muunmuassa kuviin, sanoihin ja ääneen. Tällaisen tiedon käsittelemiseen voidaan yleensä käyttää tieto- ja viestintätekniikka. (Kallinen 2010.) Data on myös raakamuodossaan merkkejä tai symboleita, joka voi tulla välityksen kohteeksi. (Viestintätieteet 2015.)

Informaatio tulee alunperin latinankielisestä sanasta *in-formare*, joka tarkoittaa muotoilua tai muotoon panemista. Teknisessä mielessä informaatio on materian tai muodon siirtämistä. Informaatiota pidetään siis siirrettävänä, välitettävänä tai viestitennä olevana tietona. Tutkijat usein sanovat, että informaatio syntyy merkkien eli toisin sanoen datan tulkinnasta. (Viestintätieteet 2015.)



Kuvio 1: Tiedon jalostuminen, kuinka data jalostuu tiedoksi ja siitä eteenpäin viisaudeksi. (Eduskunta 2015.)

Tietämys puolestaan on tietoa joka on niin sanottu sekoitus muotoiluja, eli sekoitus dataa ja informaatiota. Tällaiseen tietoon on siis sekoittunut henkilön arvoja, kokemuksia, kontekstuaalista informaatiota, sekä asiantuntijanäkemyksiä. Tämänkaltaisessa määritelmässä tietoa on tallentunut syvälle organisaatiokulttuuriin (menettelytapoihin, prosesseihin, rutiineihin), kuten myös dokumentteihin ja tiedostoihin. (Kallinen 2010.)

## 2.2 Tiedon olomuodot

Salmelan kirjoittamassa artikkelissa on hän jakanut tiedon neljään erilliseen olomuotoon. (Salmela 2008.) Salmelan näkemyksen perusteella on helpompaa ymmärtää hieman pintaa syvällisemmin millaista tietoa käsitellään, sekä mihin tietoa tallentuu tiedon rakenteellisuuden ansiosta.

### 2.2.1 Hiljainen tieto

Hiljainen tieto (tacit - knowledge) on tiedon olomuoto joka on muodustunut ihmiselle henkilökohtaisen kokemusten, kuten harjoitteluiden ja työkokemuksen myötä. Siihen sisältyy geneettinen, ruumiillinen, intuitiivinen, ja kokousperäinen tieto. (Salmela 2008. 3.) Hiljainen tieto on tietoisuutta, jota ei osata ilmaista, pukea sanoiksi tai edes välttämättä tiedetä olevan. Se on henkilön omaa tietämystä ja osaamista asioista, jota ei ole usein dokumentoitu mihinkään.

Hiljainen tieto on arvokasta tietoa, jota tulisi pyrkiä dokumentoimaan ja käyttämään. Valitettavan usein suuri määrä hiljaista tietoa poistuu organisaation käytöstä työntekijä lähdettyä tai lopetettua työsuhteensa. Alastalon mukaan hiljaisen tiedon olemassaolon tunnistaa usein vasta kun jotain poikkeavaa tapahtuu. (Alastalo 2014.)

Hiljaisen tiedon kiteyttää mielestäni hienosti aihetta paljon tutkineen Michael Polanyin sanonta: *”Tiedämme enemmän kuin pystymme kertomaan.”* Hän on verrannut tietoisuutta myös jäävuoreen sanomalla *”Tietoisuus on kuin jäävuori; siitä näkyy huippu, mutta suurin osa jää veden pinnan alapuolelle.”* (Alastalo 2014, 8-11.) Tällä lauseella Polyan tarkoittaa hiljaisen tiedon näkymättömyyttä ihmisen osaamisessa ja tietämyksessä.

### 2.2.2 Puheen, puhutun sanan muodossa oleva tieto

Puheen tuottaminen on prosessi, jossa puhuja kieliopin syntaksin eli lauserakenteen avulla yhdistelee merkitykselliset käsitteet kuulijalle ymmärrettävään muotoon.

Puhutun sanan muodossa oleva tieto on aikaisemmin olemassa olevan tiedon siirtämistä ja välittämistä eteenpäin. Periaatteessa puhuttu tieto on usein uudelleenryhmitelty vanhan tiedon pohjalta syntynyt uudelleen jäsennettyä tietoa. (Vuorela 2013.)

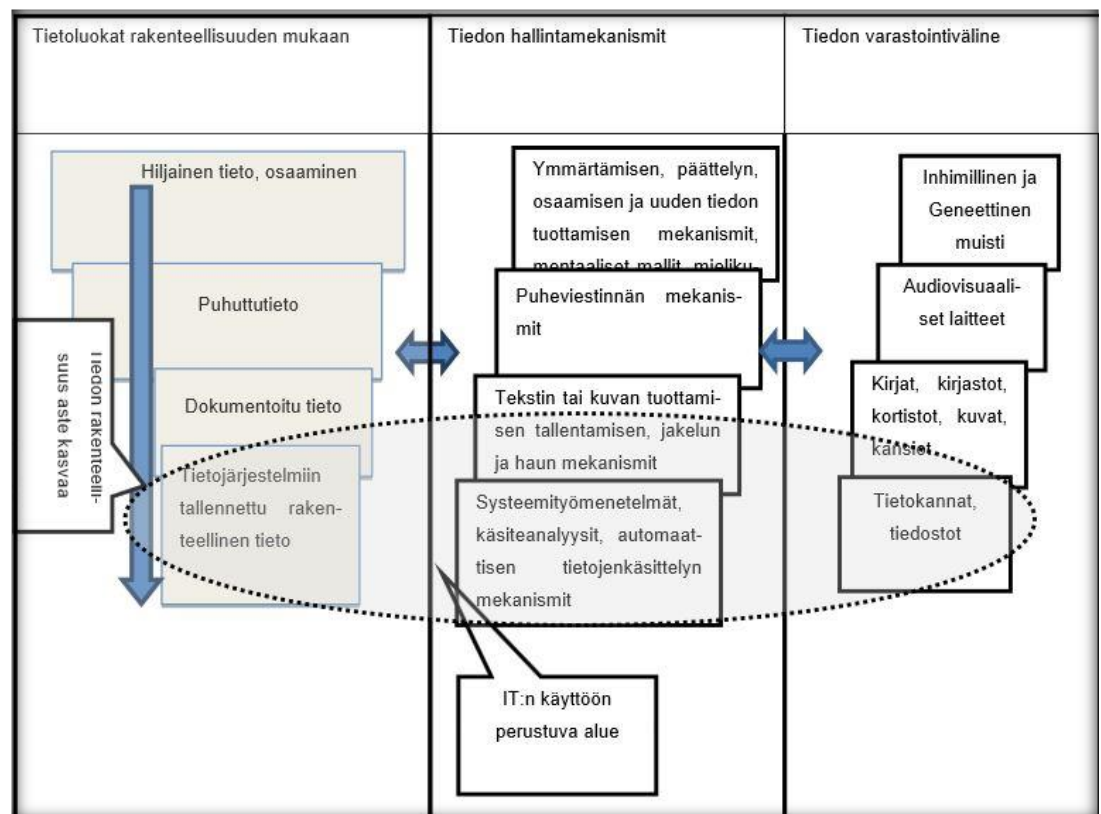
### 2.2.3 Dokumenttimuotoinen tieto

Dokumentoitu tieto on rakenteellisempaa tietoa kuin puhuttu tieto. Eniten merkittävä ero puhuttuun tietoon nähden on dokumentoidun tiedon säilyvyydessä ja tallentamisessa. (Salmela 2008.)

Kun tieto on rakenteellista ja sitä voidaan säilyttää, sekä tallentaa suhteellisen helposti voidaan siitä käyttää nimeä eksplisiittinen tieto (explicit - knowledge). Eksplisiittisen ja hiljaisen tiedon suurin ero on sen näkyvyydessä. Eksplisiittisen tiedon pystyy näkemään, kun taas hiljaista tietoa ei. (Salmela 2008.)

## 2.2.4 Tietojärjestelmiin ja tietokantoihin tallennettu rakenteellinen tieto

Tietojärjestelmiin ja tietokantoihin tallennettu rakenteellinen tieto on määritelty yksikäsitteisellä tarkkuudella eikä tietoon tai sen käsittelysääntöihin sisälly monitulkintaisuutta. Tietokantojen rakenne, hakuavaimet, tietosisältö, tietorakenteet, tiedot ja tietojen väliset suhteet on myös määritelty yksikäsitteisesti. Tietojen käsittelysäännöt ovat ohjelmoitu valmiiksi toiminnoiksi tietokoneohjelmiin niin, että tietojen haku, päivitys, käsittely ja tulostus tapahtuvat automaattisesti, annettujen tai saatujen käskyjen mukaan. (Salmela 2008. 4.)



Kuvio 2: Tiedon olomuodot, hallintamekanismit ja tiedon varastointivälineet (Alkuperäinen kuva on Salmelan artikkelista. Tässä kuitenkin paranneltu kuva Vuorela 2013.)

Johtopäätöksenä Salmela tekee muunmuassa seuraavanlaisia havaintoja:

- Mitä rakenteellisempaa tieto on, sitä helpommin se on varastoitavissa.

- Hiljaisen tiedon ja osaamisen kuvaaminen on vaikeampaa kuin enemmän rakenteellisen tiedon.
- Tiedon rakenteellisuusluokka määräytyy sekä tiedon rakenteellisuusasteeseen että sen käsittelyyn soveltuvan mekanismin perusteella. (Salmela 2008.)

Salmelan kuva auttaa ymmärtämään tiedon eri luokkien ja rakenteellisuusasteiden hallitsemista ja varastoimista. Kun organisaatio oppii tunnistamaan tarvittavan tiedon luokan, on se myös helpompi löytää organisaation syövereistä.

## 2.3 Organisaatio

Organisaatio voidaan määritellä toiminnan suorittamiseksi muodustuneeksi rakeenteeksi, dynaamiseksi arvon tuottamisen prosessiksi tai dataa, tietoa ja tietämystä luovaksi ja jakavaksi sosiaaliseksi sekä oppivaksi yhteisöksi. (Stenberg 2012. 15.)

Yksinkertaistettuna organisaatio on huolellisesti suunniteltu järjestelmä tai järjestö, jonka tehtävänä on toteuttaa sille määritetyt tavoitteet.

Organisaatioita on olemassa myös erilaisia. Päijät-Hämeen liitto lukeutuu tieto-organisaatioksi sekä asiantuntija-organisaatioksi. Se tarkoittaa, että sen toiminta on tiedon keräämistä, tiedon hallintaa, kerryttämistä uudessa muodossa ja tiedon jakelua. (Salmela 2008.) Tästä syystä onkin erityisen tärkeää, että tiedon jakaminen toimii hyvin organisaatiossa, jotta organisaatio voi toimia tehokkaasti.

## 2.4 Pilvipalvelu

Pilvipalvelu on vaikeasti rajattava ja selitettävä käsite. Joissain tapauksessa pilvipalveluista käytetään muitakin nimityksiä, kuten etäresurssipalvelu tai pilvilaskenta Yksinkertaistettuna sillä kuitenkin tarkoitetaan paikasta riippumatonta verkossa tarjottavaa palvelua tai tietokonekapasiteettia.

Yksinkertaisimmissa pilvipalveluissa käyttäjä voi tallentaa tiedostoja tai dataa palveluntarjoajan palvelimelle.

*”Pilvipalvelu on hajautettu verkkopalvelu, jossa tietokonetta, ohjelmia ja tietoteknisiä palveluja käytetään verkon kautta.”*  
(Sanastokeskus 2009.)

Pilvipalveluiden hyötyinä nähdään ennen kaikkea niiden helppous sekä edullisuus. Palveluntarjoaja hoitaa ja huolehtii palvelun tai kapasiteetin ylläpidosta ja koko siitä toimivasta kokonaisuudesta, jota pilvipalvelun tilannut organisaatio käyttää. Pilvipalvelu on siis oikeastaan kokonaisuus joka sisältää laitteiston, datavaraston, tietoverkon, palvelut sekä käyttöliittymän. Kun puhutaan pilvipalvelusta, käsitteellä *pilvi* tarkoitetaan tietoliikenneverkkoa, jossa on piilotettuna edellä mainitut palvelun ominaisuudet. (Salo 2010.)

*”Pilvipalvelussa asiakas voi vuokrata lähes kaiken tarvitsemansa tietotekniikan verkon kautta. Tällöin asiakkaan ei tarvitse ostaa esimerkiksi palvelimia, suurta laskentatehoa tarjoavia tietokoneita tai ohjelmia omakseen, vaan hän voi käyttää niitä tarpeen mukaan verkkoyhteyden kautta. Pilvipalvelu voi olla myös organisaation sisäinen palvelu, jota sen työntekijät voivat käyttää maailmanlaajuisesti.”*  
(Sanastokeskus 2009.)

Pilvipalveluilla voidaan siis saada aikaan konkreettisiä säästöjä organisaatiossa. Vastuun siirtäminen palveluntarjoajalle vapauttaa organisaation laitteiston hankkimisesta, niiden huoltamisesta sekä ylläpitämisestä. Näin ollen organisaation IT-tuella säästyy huomattava määrä aikaa, jonka he voivat käyttää muiden asioiden hoitamiseen. Pilvipalveluiden kustannustehokkuutta lisää niiden käytön mukaan perittävä maksu. Organisaatiolle tulee huomattavaksi halvemmaksi hankkia pilvipalvelu, kuin esimerkiksi kallis ohjelmistolisenssi. Mainitsemisen arvoista on myös pilvipalveluiden hankkimisen ja eroon pääsemisen helppous. Sopimusta palvelun käytöstä ei tarvitse tehdä vuosiksi eteenpäin, vaan niitä voi yleensä käyttää tietyllä kuukausimaksulla. (Salmio 2012.)

Heinon mukaan pilvipalveluiden avulla voidaan luopua jopa kokonaan fyysisistä konesaleista organisaatiossa. Pilvipalvelua käytetään suomenkielisenä versiona käsitteestä ”Cloud Computing” tai ” Cloud Computing Service”. (Heino 2010.)



Pilvipalvelusta puhuttaessa on hyvä kuitenkin muistaa, että huikean käytettävyyden ja helppouden mukana piilee myös varsin yleinen tietoturvariski. Koska tietoja käsitellään verkossa, se tuo oman haasteensa tietoturvallisuuteen. Kun muodostetaan yhteys organisaation sisäisestä verkosta ulkoiseen verkkoon, on mahdollista että joku pääsee tietoihin käsiksi vaikka itse palvelu olisikin turvallinen.

## 2.5 Intranet

Intranet käsitteenä määritellään usein organisaation lähiverkoksi tai sisäiseksi verkoksi. Sana intranet koostuu kahdesta eri sanasta intra ja net, joista ensin mainittu tarkoittaa sisäistä tai sisällä olevaa kun taas jälkimmäinen eli net, tarkoittaa verkkoa. (Kuivalahti 2003, 19.)

Intranet on työkalu, jota organisaatio voi käyttää sisäiseen tiedon jakamiseen ja viestintään sekä muihin tietojenkäsittelyyn liittyviin toimintoihin. Intranetin keskeisenä ideana onkin se, että vain organisaation omilla jäsenillä on oikeus käyttää sitä. Mikäli käyttäjiin kuuluu muitakin henkilöitä kuin organisaation omaa henkilökuntaa, kutsutaan sitä silloin usein extranetiksi.

Teknisiltä ominaisuuksiltaan intranet määritellään usein niin, että se on internet-tekniikan soveltamista organisaation sisäiseen viestintään ja muuhun tietojenkäsittelyyn. Tästä syystä intranetiä ei koetakaan sovelluksena tai järjestelmänä, vaan se mielletään teknologian avulla toteutettuun tietojenkäsittelyyn. (Laakso 2006, 9.)

Intranet on organisaation keino koota yhteen organisaation tietoja www-tekniikkaa ja html-kieltä apuna käyttäen. (Laakso 2006.)

## 2.6 Tietoturva

Tietojen käsittelemiseen liittyy aina omanlaisensa vaikeudet. Tiedot ovat organisaation näkymätön voimavara ja korvaamaton resurssi. Resursseista tulee huolehtia asianmukaisella tavalla. Tietoja tulisi käsitellä turvallisesti, jotta siihen ei pääsisi käsiksi henkilöt joiden ei olisi tarkoituskaan päästä. Tässä luvussa

käydään läpi tietoturvaa, koska se on yksi erittäin vaikuttava tekijä palveluiden ja työkalujen käytössä, valinnassa sekä muutenkin keskeisessä roolissa tiedosta ja sen jakamisesta puhuttaessa.

### 2.6.1 Tietoturvan määritelmä

Varsin yleinen tietoturvan määritelmä koostuu kolmesta eri osatekijästä, joita ovat käytettävyys, luottamuksellisuus sekä eheys. Käytännössä tietoturvaa voi miettiä organisaation tapoina ja toimenpiteinä joilla organisaatio suojaa tietonsa. (Arkko 2012.)

Moisanderin mukaan käytettävyys määritelmänä tarkoittaa että tieto on saatavilla esteettä, kun sitä tarvitaan. Hän kuitenkin huomauttaa että kun tiedostoihin on pääsy ja niitä voidaan käyttää esteettömästi, täytyy käyttäjällä olla oikeus käyttää kyseenomaista tietoa. Käytettävyyden sijasta käytetään joskus termiä saatavuus. (Moisander 2012.)

Luottamuksellisuuden määritelmänä pidetään sitä, että tieto on saatavilla vain niille, joilla siihen on oikeudet. Oletusarvoisesti kenelläkään muulla ei tulisi olla pääsyä kyseiseen tietoon. Yksi tietoturvan perusperiaatteista onkin juuri se, että oletuskohtaisesti kaikki on kaikilta kiellettyä kunnes johonkin annetaan oikeus.

Tiedon eheys tarkoittaa yksinkertaisesti sitä, että tieto pysyy samanlaisena kuin sen on tarkoitettu olevan. Tiedon täytyy siis pysyä muuttumattomana ja luotettavana. Eheyteen yhdistetään yleensä myös tiedon varmistus vikatilanteissa.

Eheyteen liittyvät ongelmat hoituvat käytännöntasolla varmuuskopioinnilla ja vikatilanteissa niistä palauttamalla. Eheyden parantamiseksi käytetään myös muunlaisia ohjelmistoteknisiä keinoja, kuten järjestelmiin ohjelmoidut tarkistukset ja virheentunnistusmekanismit. Luottamuksellisuutta pyritään ylläpitämään suojaamalla käytettävät järjestelmät ja palvelut käyttäjätunnuksilla ja salasanojin. Moisanderin mukaan erittäin arkaluontoiset tai erityisen arvokkaita tietoja voidaan suojata lisäksi erilaisin salakirjoitusmenetelmin. (Moisander 2012.)

Käytettävyydestä huolehditaan yleensä siten, että tietojärjestelmien ja muiden käytettävien palveluiden laitteet ovat riittävän tehokkaita, sisältävät riittävästi säilytystilaa tiedoille, sekä sillä että käytettävät ohjelmistot soveltuvat käyttötarkoitukseensa mahdollisimman hyvin. (Leino 2013.)

#### 2.6.2 Tietoturvan tarkoitus organisaatiossa

Tietoturvan tehtävänä on turvata organisaation toimintaympäristöä sekä yhteistyökumppaneiden ja muiden sidosryhmien tietoja. Koska tiedot ja niiden turvallisuus ovat nykyään ehdottomia edellytyksiä organisaation toiminnalle, kannattaa niistä huolehtia kunnolla. Organisaation toiminta voi kärsiä, mikäli käytettävät tiedot eivät ole saatavilla tai joutuvat väärään paikkaan väärin henkilöiden katseltavaksi. (Leino 2013.)

### 3 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

#### 3.1 Tutkimuksen lähtökohta

Opinnäytetyön empiirisessä osuudessa oli pääasiallisena tarkoituksena saada selville kuinka ja millä lailla, sekä millaisia tietoja Päijät-Hämeen liitossa jaetaan. Tutkimuksessa pyrittiin havaita tiedonjakamisessa mahdollisesti esiintyviä ongelmakohtia ja etsiä ratkaisuja niiden poistamiseen.

Haastattelun kysymykset ja rakenne esitellään tarkemmin seuraavassa luvussa. Empiirisessä osuudessa haastateltiin 9 henkilöä organisaation eri osastoista. Haastateltavat henkilöt valittiin siten, että he edustivat mahdollisimman erityyppisiä rooleja organisaatiossa, joilla on mahdollisimman erityyppiset tarpeet tiedon jakamiseen liittyen. Tällä tavalla voidaan varmistaa, että saadaan mahdollisimman laaja kuvaus siitä millaisia tarpeita ja käyttäjiä organisaatio pitää sisällään. Toisena tärkeänä valintakriteerinä oli saada eri ikäisiä ihmisiä tutkimukseen, jotta saataisiin erilaisia näkökulmia tutkimukseen.

Haastattelun kysymykset lähetettiin haastateltaville henkilöille etukäteen sähköpostilla, jotta he voisivat hieman miettiä asioita ennen haastattelua. Tällä tavoin saadaan yleisesti ottaen parempia tuloksia tutkimuksesta. Itse haastattelutilanteessa haastattelu tallennettiin nauhurilla myöhempää vastausten purkua ja analysointia varten.

Tutkimuksesta saatuja tietoja voidaan käyttää myöhemmin, uusia tiedon jakamiseen käytettäviä työkaluja valitessa tai vanhoja parantaessa. Tutkimuksen avulla voidaan näin ollen parantaa organisaation tiedonkulkua ja mahdollisesti jopa viestintää.

#### 3.2 Haastattelu ja haastattelulomake

Haastattelu on eniten käytetyimpiä tiedonkeruutapoja ja sitä käytetään tutkimusaineiston saamiseksi. Aineistoa puolestaan pyritään analysoimaan ja tulkitsemaan, jotta voitaisiin selvittää tutkimukselle asetetut tieteelliset tutkimustehtävät tai kysymykset. (KvaliMOTV 2014.)

Haastattelun tyyppi on puolistrukturoitu, joka tarkoittaa että kaikille haastateltaville esitetään samat kysymykset samassa järjestyksessä sekä haastattelulle on mietitty teemat, mutta niiden lisäksi on valmisteltu tarkentavia kysymyksiä. (KvaliMOTV 2014.) Puolistrukturoitu haastattelu valittiin tutkimukseen, koska haastateltavilta henkilöiltä haluttiin saada tiettyä tutkimuksen kannalta pakollista tietoa, mutta myös antaa haastateltaville henkilöille mahdollisuus vaikuttaa haastattelun rakenteeseen. Tällaisella menetelmällä haastateltavat voivat vapaammin kertoa asioita heidän omasta näkökulmastaan, sekä mainita tärkeitä asioita joita ei välttämättä käsiteltäisi rakenteellisesti tiukemmassa, strukturoidussa haastattelussa.

Haastattelulomakkeeseen kuului kahdeksan pääkohtaa, joiden alla oli 2 – 5 tarkentavaa lisäkysymystä aiheesta. Haastattelulomakkeen kysymyksillä pyrittiin saamaan selville Päijät-Hämeen liiton tiedon jakamisen, kulkemisen, työkalujen sekä mahdollisten ongelmatilanteiden nykytila mahdollisimman tarkkaan.

Haastattelulomakkeeseen kuului kahdeksan pääteemaa: jaettava tieto, tiedon tallentaminen, tiedon jakaminen, tiedon hakeminen ja löytäminen, tiedon jakamisen ongelmatilanteet ja tiedon eheys, sosiaalinen media, muut asiat sekä haastateltavien vapaa sana. Näihin pääkohtiin esitettiin haastattelun edetessä tarkentavia kysymyksiä. Kokonaisuudessaan haastattelulomake on nähtävissä liitteissä. (LIITE 1)

Tutkimuksen haastattelut kestivät pääasiallisesti kahdestakymmenestä minuutista tuntiin, sekä muutama haastattelu yli tunnin.

## 4 TUTKIMUKSEN TULOKSET

Tässä luvussa kerrotaan aineiston käsittelemisestä, sekä käydään läpi tutkimuksen tuloksia.

### 4.1 Vastausten litterointi

Litteroinnilla tarkoitetaan esimerkiksi nauhoitetun puhemuotoisen aineiston tai tutkimukseen osallistuneiden vastaajien omalla käsialallaan kirjoittamien tekstien puhtaaksi kirjoittamista. (KvaliMOTV, 2014.) Tässä tutkimuksessa litterointi tarkoittaa nauhoitetun haastattelun vastausten kirjoittamista tekstimuotoon ja sen analysoimista. Koska tutkimusta analysoidessa kieli ei ole analyysin kohteena, kirjoitetaan haastattelusta saatujen vastauksien valikoidut ja keskeisimmät asiat tutkimuksen kannalta.

Haastattelut litteroitiin eli purettiin ja kirjoitettiin puhtaaksi heti haastatteluiden valmistuttua. Yhden tunnin litteroimattomaan materiaalin purkuun kului tutkijalta noin 6 tuntia. Yhteensä litteroimatonta materiaalia oli noin. 7 tuntia.

### 4.2 Sisällönanalyysi

Tutkimuksessa käytettiin sisällönanalyysimenetelmää, joka tarkoittaa aineiston tarkastelua yhtäläisyyksiä etsien, eritellen, eroja etsien ja tiivistäen. (KvaliMOTV 2014.) Se on tekstianalyysiä jossa tarkastellaan jo valmiiksi tekstimuotoisia tai sellaiseen tilaan muutettuja aineistoja. Sisällönanalyysin avulla pyritään mudostamaan tutkittavasta ilmiöstä tiivistetty kuvaus, joka liittyy tulokset ilmiön laajempaan kontekstiin. (Tuomi & Sarajärvi 2002)

Tuomen ja Sarajärven mukaan sisällönanalyysillä voidaan tarkoittaa sekä laadullista sisällönanalyysiä kuin sisällön määrällistä erittelyä ja niitä kumpaakin voidaan hyödyntää aineistoa analysoidessa. Sisällönanalyysiä voidaan siis jatkaa vaikkapa tuottamalla sanallisesti kuvattua aineistosta määrällisiä tuloksia. (Tuomi & Sarajärvi 2002)

### 4.3 Haastattelututkimuksen tulokset

Tässä luvussa käydään läpi haastattelututkimuksessa saatuja vastauksia. Vastauksista on muodostettu litterointia käyttämällä yleisiä, tiivistettyjä näkökulmia ja havaintoja. Tällainen menetelmä on valittu, koska litteroidessa tutkija huomasi haastateltavien vastauksien olevan hyvin lähellä toisiaan. Näin ollen tutkittavasta materiaalista voitiin vetää yhteisiä johtopäätöksiä, sekä yleinen kuva siitä, miten ja millaista tietoa jaetaan case-organisaatiossa.

#### 4.3.1 Organisaatiossa jaettava tieto

Päijät-Hämeen liitossa jaetaan paljon erilaista tietoa. Tiedon jakamista vaikeuttaa sen luottamuksellinen taso ja näin ollen organisaatiossa joudutaan pohtimaan usein kenelle tietoa kuuluisi jakaa. Organisaatiossa välitettävä tieto koostuu mm. uutiskirjeistä, esityslistoista, tilastotiedoista, organisaation ohjeistuksesta, paikkatiedoista, kuvista, kartoista, maakuntaan ja sen hankkeisiin liittyvistä tiedoista, erityisosaamista koskevista tiedoista, tutkimuksista, raporteista, lausunnoista, kannanotoista ja ennusteista. Edellä mainittu lista ei sisällä kuin osakuvauksen organisaatiossa jaettavasta tiedosta, mutta se antaa hyvän kuvan siitä minkä tyyppistä tietoa organisaatiossa luodaan, jalostetaan ja välitetään.

Näiden tietojen luomiseen, muokkaamiseen ja hallinnoimiseen käytetään organisaatiossa eniten Microsoftin Office paketista löytyviä ohjelmia sekä lisäksi tähän on Adoben PDF ja Dynasty toiminnanohjausjärjestelmä. Osa organisaation työntekijöistä kuitenkin käyttää paljon muitakin heidän erikoistumiseensa tarvittavia ohjelmia. Tästä esimerkkinä aluesuunnittelussa käytettävä ArcGis-ohjelma.

#### 4.3.2 Tietojen tallentaminen

Organisaation työntekijät tallentavat tietoa moneen paikkaan. Tietoja tallennetaan erityisesti palvelimelle, oman työaseman kovalevyille, sähköpostiin, liiton verkkosivuille, Dynasty toiminnanohjausjärjestelmään sekä omille ulkoisille muisteille, kuten muistitikuille ja ulkoisille kovalevyille.

Omia varmuuskopioita käyttää työntekijöistä vain pieni osa. Suurella osalla työntekijöistä heidän luomansa tai välittämänsä tieto kuitenkin tallentuu useampaan eri paikkaan, joten tiedot ovat usein saatavilla useammasta eri paikasta. Esimerkiksi työntekijä X tallentaa luomansa tiedon ensin työasemansa kovalevylle, sen jälkeen palvelimelle, jonka jälkeen hän lähettää sen ulkoisille sidosryhmille sähköpostin välityksellä, jolloin tiedosta on jäänyt useita eri ”kopioita” luonti- sekä lähetysprosessin aikana.

Tällaisen menetelmän ongelmaksi usein muodostuu tiedon monistautuminen ja tietojen muokkaamisen vaikeus jälkeinpäin. Työntekijällä saattaa jäädä useisiin eri paikkoihin useita eri versioita hänen käyttämästään tiedosta.

#### 4.3.3 Tiedon jakaminen ja sähköiset työkalut

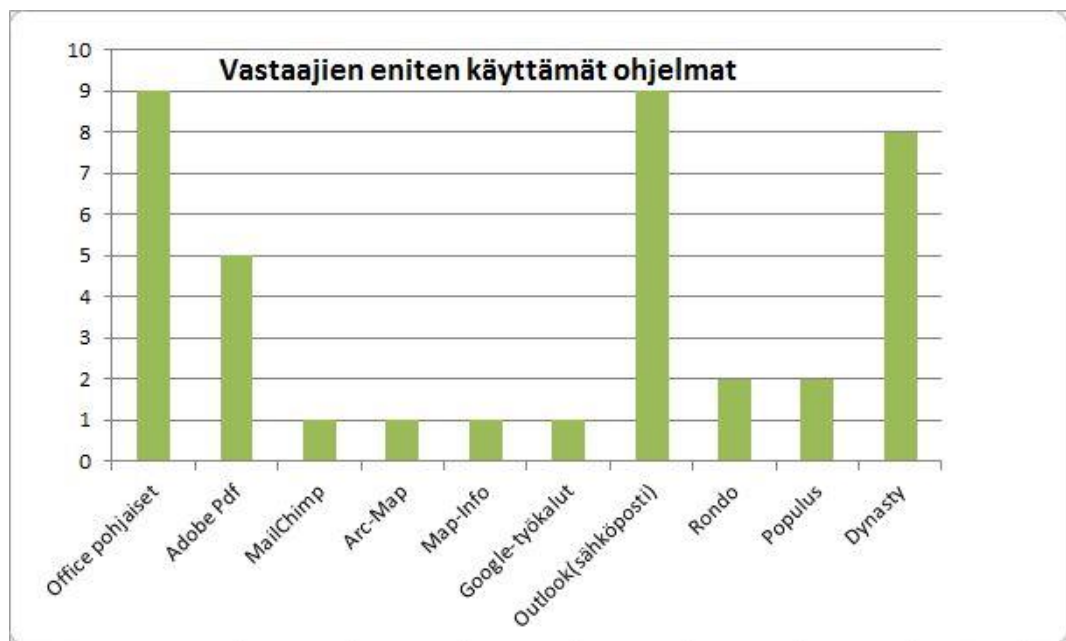
Päijät-Hämeen liitossa tietoa jaetaan ja sitä välittyy suuria määriä. Koska Päijät-Hämeen liitto toimii monen eri kunnan ja kaupungin yhteistyöorganisaationa, on liitolla mittava määrä yhteistyökumppaneita ja sidosryhmiä. Näin ollen organisaatio joutuu välittämään suuria määriä tietoa myös ulkopuolelle taloa. Talon sisäisessä viestinnässä työntekijät jakavat tietoa usein koko liiton henkilökunnalle, tietyille organisaation osastolle esim. Aluekehitys tai oman katsomuksen mukaan asiantuntijahenkilöille joita tieto heidän oman arviointikykynsä mukaan voisi kiinnostaa tai koskettaa.

Organisaatiossa tietoa jaetaan erittäin paljon suullisesti ja sähköisesti erilaisten työkalujen avulla. Puheen avulla välittyvää tietoa jaetaan paljon asiantuntijoiden välisissä henkilökohtaisissa tapaamisissa, osastojen ja projektiryhmien palaverissa sekä puheluiden avulla.

Sähköisistä työkaluista eniten käytetty on organisaatiossa paljolti tykätty Outlook sähköposti-ympäristö. Kaikki haastateltavista henkilöistä käyttivät sähköpostia tiedon välittämiseen. Organisaation sähköinen tiedonvälitys perustuukin todella pitkälti Outlook-ympäristön kalenteri ja sähköpostityökalujen käyttöön. Outlookiin on luotu tarvittavat jakelulistat sekä yhteystiedot joiden avulla tiedon välittäminen sisäisesti ja ulkoisesti sidosryhmille on helppoa. Outlookin lisäksi, liitossa käytetään paljon Dynasty-toiminnanohjausjärjestelmää. Dynasty toimii



siis tiedon tallentumispaikkana palvelimen ja sähköpostin lisäksi. Moni haastateltavista henkilöistä myös tuottaa tai jalostaa materiaalia liiton verkkosivuille. Sähköiset työkalut mainittaessa täytyy myös muistaa kaikkien organisaatiossa työskentelevien käyttämät Microsoft Office paketin työkalut Word, Excel ja Powerpoint. Vähemmän vastauksissa esiintyneitä sähköisiä työkaluja edustavat Rondo ja Populus, jotka ovat pääasiallisesti talouden hallintaan käytettäviä työkaluja esim. matkalaskujen tekoon. Eri osastojen eri asiantuntijoilla on käytössä myös heidän omaan erikoistumiseen ja työkäyttöön tarvittavia sähköisiä työkaluja, kuten kaaviossa esiintyvät Arc-Map ja Map-Info, joita organisaatiossa käytetään kaavoituspuolella.



Kuvio 3: Haastattelututkimukseen osallistuneiden vastaajien eniten käyttämät sähköiset työkalut.

Tietojen jakamiseen käytettäviä laitteita on käytettävissä oman työaseman lisäksi puhelin, kannettava tietokone sekä tablettitietokone. Kaikki haastatteluun osallistuneista työntekijöistä käyttävät kannettavaa tietokonetta eniten tiedon jakamiseen. Puhelinta käytti noin puolet haastateltavista ja tablettia vain muutama henkilö. Puhelinta ja tablettia käytetäänkin useammin tiedon hakemiseen kuin tiedon luomiseen ja välittämiseen.

Organisaation tapakulttuuriin kuuluu, että asiantuntija-tehtävissä toimivilta henkilöiltä tietoa saa parhaiten kysymällä suullisesti tai sähköpostin välityksellä.

Tiedon jakamisen nykytilan koetaan olevan kohtalaisella tasolla. Yli puolet henkilöistä kuitenkin kokee tiedon kulun pätkivän joskus tai että sitä voisi parantaa. Jokaisen haastateltavan mukaan parannettavaa kuitenkin varmasti löytyisi. Vastauksista nousi muutamia erityisiä ongelmakohtia esille joihin puututaan myöhemmässä luvussa.

#### 4.3.4 Tiedon hakeminen ja löytäminen

Tiedon hakemiseen organisaatiossa käytetään eniten ihmisten ammattiosaamista. Lähes kaikki haastateltavista kokevat saavansa parhaiten ja nopeiten vastauksen kysymällä joltain asiantuntijahenkilöltä suoraan puheen välityksellä tai sähköisesti sähköpostilla. Tietoa haetaan myös paljon internetistä, omilta kotisivuilta ja myös suoraan oman organisaation palvelimelta. Osa haastateltavista mainitsi hakevansa tietoa myös Dynastysta.

Palvelimelta haettu tieto on kuitenkin koettu ongelmalliseksi haastateltujen keskuudessa. Henkilöt kertovat käyttävänsä palvelinta mahdollisimman vähän, koska sieltä ei koeta löytävän etsittävää tietoa helposti. Samanlaisia ongelmakohtia löytyi myös Dynastystä tietoa etsivien kohdalla.

Pieni osa haastateltavista mainitsi myös heidän asiantuntijatyössään tarvittavan materiaalin puutteen. Esimerkiksi tilastojen saaminen hoituu internetistä nykypäivänä paremmin kuin ennen, mutta virkamiesraporttien sekä tiettyjen aiheiden tutkimukset ja muut tieteelliset tutkimukset ovat vaikeasti saatavilla, koska liitolla ei ole käytössä tieteellisten tekstien hakuportaalia.

Yleinen mielipide tiedon saatavuudesta on, että asiantuntijoilta tietoa saa kysymällä, mutta muuten tiedon saaminen ja löytäminen on vaikeaa.

#### 4.3.5 Tiedon jakamisen ongelmatilanteet ja tiedon eheys

Tässä alaluvussa esitellään käyttäjien kokemat ongelmatilanteet. Ongelmatilanteet ovat tiivistelmiä haastattelussa esiintyneistä vastauksista. Myöhemmässä kappaleessa pyritään analysoimaan vastauksissa eniten esille nousseita ongelmatilanteita.

Käyttäjien kokemat ongelmatilanteet:

- Saatua tietoa ei osata jakaa oikeille henkilöille eteenpäin, koska ei tiedetä tarkkaan kuka saattaisi tarvita sitä.
- Tiedot ovat liikaa henkilötasolla eli hiljaisena tietona. Tiedoista ei yleensä löydy tarvittavia dokumentteja joka heikentää tiedon saatavutta.
- Dokumentoinnin puute vaikuttaa myös sovittuihin asioihin ja voi näin aiheuttaa henkilöiden välille ristiriitaisia tilanteita.
- Työkiireiden johdosta, tietoa ei muisteta tai yksinkertaisesti ehditä jakaa tai miettiä kelle sitä kuuluisi jakaa.
- Liiton vpn- eli etäyhteys ei toimi usein halutulla tavalla.
- Uusien työntekijöiden voi olla vaikea oppia organisaation tavoille, koska tietoa järjestelmistä tai muunlaisista organisaation yleisestä ohjeistuksesta ei ole helposti saatavilla.
- Työntekijät eivät yksinkertaisesti tiedä mistä tallennettu tieto löytyy, koska tieto on jakautunut niin moneen eri paikkaan esim. henkilöiden sähköpostiin, Dynastyyn, palvelimelle ja hiljaiseksi tiedoksi. Palvelimen vanha ja epäselvä tiedostorakenne ja organisaation epäyhtenäinen tapa nimetä tiedostoja haittaa palvelimelta haettavan tiedon löytymistä.
- Organisaatiossa puuttuu yhtenäiset käytännöt toimia ja organisaatiossa ei ole kiinnitetty huomiota siihen minne tietoa tallennetaan.
- Kun tarvitsee saada erilaista tietoa, joutuu käymään monen eri ihmisen luona kysymässä.
- Puhutun tiedon muuttuminen.
- Tietokatkoksia koetaan tapahtuvan organisaation sisällä olevien eri osastojen välillä. Organisaation toiminnan ei koeta olevan synkronoitua eri

osastojen ja henkilöiden välillä. Joissain tapauksissa tietoa voi liikkua enemmän kaverisuhteiden pohjalta suullisessa kanssakäymisessä.

- Tietokatkoksia koetaan myös tapahtuvan, koska oikeaa tietoa ei jaeta hallitusti oikeille henkilöille.
- Osa haastateltavista henkilöistä kokee, että heille ei välitetä tarvittavia tietoja.
- Lomien ja sairaslomien aikana tärkeää tietoa saattaa jäädä paikalleen, vaikka sen pitäisi olla useiden henkilöiden tiedossa.
- Sisäinen tiedotus esimerkiksi uusista työntekijöistä täytyisi saattaa asiaa koskevien tietoon tarpeeksi aikaisessa vaiheessa. Esimerkkinä organisaation laitteista ja käyttäjähallinnasta vastaavan olisi hyvä saada tietää työntekijän palkkaamisesta, jotta hän ehtii hankkia/varata tarvittavat laitteet ja luoda käyttäjätilit sekä sähköpostit uudelle työntekijälle valmiiksi.
- Organisaatiossa liikkuva tieto ei aina olekaan tietoa, vaan jostain kuultua huhupuhetta. Tällaisen tapahtuman koetaan kuitenkin olevan harvinaista.

#### 4.3.6 Sosiaalisen median käyttö organisaatiossa

Hieman yli puolet haastateltavista henkilöistä ei käytä työssään sosiaalista mediaa. Suurin osa ei koe tarvitsevänsä työssään sosiaalista mediaa. Muutama henkilö kokee, että sosiaalisen median käyttäminen voisi olla jopa haitallista heidän työnsä kannalta. Henkilöt pelkäävät ajatusta, että heidän henkilökohtaiset kannanotot ja kommentit sotkettaisiin työelämän asiantuntijuuteen. Näin ollen heidän omista mielipiteistä vois olla haittaa liiton toiminnalle. Toinen ongelmallisena tilanteena koetaan tietojen salaisuus-aste.

Sosiaalista mediaa käyttävien työntekijöiden käytössä on kaikilla yhteisöpalvelu Facebook. Osalla on käytössä Facebookin rinnalla myös Twitter. Facebook ja Twitter toimii organisaatiossa pääasiallisesti ulkoisen tiedottamisen kanavana, mutta myös tiedonhakupaikkana sekä verkostoitumispaikkana. Osa henkilöistä keskustelee erilaisista aiheista aktiivisesti sekä seuraa muiden sidosryhmien toimintaa. Muutama henkilö on pyrkinyt pitämään Facebookin ainoastaan

yksityiskäytössä, mutta sen koetaan olevan usein ongelmallista työnkuvasta johtuen.



Kuvio 4: Haastattelututkimuksen osallistujien vastaukset, koskien sosiaalisen median käyttöä.

Sosiaalisen median yhteydessä kartoitettiin myös mielipiteitä Wikin käyttämisestä organisaation sisällä. Wikin toimintaperiaatetta pidettiin pääasiallisesti mielenkiintoisena vaihtoehtona, joka voisi täyttää tietyn aukon organisaation viestinnässä ja tiedon jakamisessa. Osa haastateltavista ei kuitenkaan näe wikin tuovan lisäarvoa tiedon jakamisen suhteen. Wiki kysymystä esittäessä tuli usein puhenaiheeksi paikka jossa tieto olisi helposti saatavissa ja löydettävissä yhdestä paikasta. Haastateltavien mukaan sisäisessä wikissä voisi olla esillä työohjeita, organisaation yleisiä käytäntöjä ja toimintatapoja, lomakkeita, hiljaista tietoa, asiantuntijatietoa, koko organisaation yhteistä tietoa ja muuta ajan tasalla olevaa tietoa.

#### 4.3.7 Muita asioita

Suuri osa haastateltavista tuntee pilvipalvelun käsitteenä. Vain pienellä osalla on pilvipalveluita kuitenkin käytössään. Pilvipalveluita käyttävät henkilöt työskentelevät usein muuallakin, kuin itse toimistolla. Haastateltavia henkilöitä kuitenkin kiinnosti pilvipalvelut jakamisen keinona. Erityisen kiinnostavana

henkilöt pitivät pilvipalveluita, koska pilvipalvelut ovat hyvä tapa pitää tiedostot aina mukana ja ne voisivat olla hyvä tapa jakaa suurempia määriä dataa, vaikkapa kuvia.



Kuvio 5: Pilvipalveluiden käyttö organisaatiossa.

Pikaviestimen käytön idea ei herättänyt haastateltavissa kovin suurta innostusta. Pikaviestimen arveltiin vähentävän sähköpostin määrää, mutta sen koettiin olevan yksi kanava lisää johon tietoa tallentuisi. Tämän johdosta tietojen tallentaminen hajautuisi entistä enemmän. Muutama henkilö piti ideaa mielenkiintoisena ideana saada asiantuntijahenkilö käsiinsä nopeasti missä ikinä hän liikkuu.

Haastattelututkimuksen kysymyslomakkeen loppupuolella oli kysymys, jossa haastateltavat saivat kertoa oman näkemyksensä siitä, kuinka heidän mielestään tietojen jakamista voisi parantaa Päijät-Hämeen liitossa. Suuri osa henkilöistä oli sitä mieltä, että palvelimen tiedostorakenne on liian epäselvä ja sitä pitäisi uudistaa, jotta palvelimelta voisi hakea tietoa tehokkaammin. Toinen paljon esille noussut asia oli intranetin tai wikin kaltainen paikka, jossa kaikki ajankohtainen tieto olisi helposti saatavissa ja löydettävissä. Muita esille nousseita asioita oli organisaation yhtenäisyyden puute, tiedon tallentaminen oikeaan paikkaan, vanhojen tietojen poisto niin palvelimelta kuin kotisivuiltakin, Dynasty ohjelman

käytettävyys, sisällölliset sekä tekniset ongelmat. Dynastyn toimivuus ei ole sen vaatimalla tasolla, eikä siellä oleva sisältö vastaa odotuksia.

Unelmatilannetta kysyttäessä, haastateltavien henkilöiden yleinen mielipide oli että kaiken ajankohtaisen tiedon tulisi olla helposti saatavissa ja niin, että tieto olisi hallitusti yhdessä paikassa. Organisaatiokulttuurin puolelta toivomus olisi että dokumenttien laatuun, sisältöön ja nimeämiseen kiinnitettäisiin huomiota. Hiljaista asiantuntijatietoa tulisi dokumentoida enemmän dokumentoituun muotoon ja saattaa se paikkaan josta se on kaikkien asianomaisten saatavilla. Palvelimella tulisi säilyttää vain tärkeitä dokumentteja, eikä esimerkiksi työversioita työversioista. Unelmatilanteessa järjestelmät toimisivat hyvin yhteen mahdollisimman vähällä vaivalla. Monen henkilön mielestä liittoon tarvittaisi tiedottaja tai informaatikko auttamaan viestinnässä ja tiedon välittämisessä. Osaava tiedottaja ja informaatikko osaisi ohjata oikean tyyppisen tiedon oikeille henkilöille.

#### 4.3.8 Vapaa sana

Vapaan sanan tarkoituksena haastateltutkimuksessa on antaa haastateltaville henkilöille mahdollisuus mainita asioista joita kysymyslomakkeessa ei välttämättä käsitelty.

Tutkimuksessa nousi esille mielenkiintoinen asia, kun eräiden vastaajien mukaan *”Tietoja ja asioita kyllä arkistoidaan, mutta kukaan ei myöhemmin muista tai tiedä mistä ne löytyy”*. (Päijät-Hämeen liitto 2014.)

Haastateltavien mukaan liiton roolia ja toimintaa tulisi tuoda enemmän näkyville, jotta myös organisaation ulkopuoliset ihmiset tietäisivät liitossa tehtävistä asioista. Myös organisaatiokulttuuriin toivottiin tiettyä yhtenäisyyttä ja pelisääntöjä dokumenttien sisällön ja nimeämisen kannalta.

Dynastyn roolia organisaation tiedon säilytys ja käsittelypaikkana voisi miettiä uudelleen. Dynastyn käyttäjien mukaan sen käyttäminen on hidasta, epätehokasta eikä sieltä löydä tarpeellista tietoa. Usein Dynasty tai sen vaatimat lisäosat esim. Microsoftin Silverlight saattavat lopettaa toimintansa, mikä tekee ohjelmasta todella epämurkavana ja turhauttavan käyttää. Organisaation tapa toimia nousi

myös tässä asiassa esille, kun osa haastateltavista henkilöistä mietti mitä ja millaista tietoa Dynastyyn tulisi ylipäättänsä viedä. Muutamaa haastattelun henkilöitä häiritsee Dynastyn rooli organisaatiossa. Haastateltavien mukaan Dynastyä käsketään seurata päätöksiä ja muuta informaatiota, mutta henkilöt kokevat päätösten seuraamisen todella vaikeaksi.

#### 4.4 Tiedon jakamisen nykytila

Tässä luvussa pyritään kuvaamaan Päijät-Hämeen liiton tietojen jakamisen nykytila lyhyesti perustuen tutkimuksista saatuihin vastauksiin.

Tiedon jakaminen Päijät-Hämeen liitossa toimii tällä hetkellä haastateltavien mielestä pääosin kohtalaisella tasolla. Valtaosa haastateltavista kuitenkin kokee, että se voisi toimia paremmin. Kenenkään mielestä tietojen jakaminen ei kuitenkaan ole niin huonolla tasolla, että se estäisi työntekoa tai vaikeuttaisi sitä huomattavasti. Ongelmaksi koetaan enemmänkin tiedon hallitseminen, löytäminen ja tiedon säilytyspaikat, kuin tiedon puute ja jakaminen. Jos tietoja, niiden tallentamista ja hallitsemista koordinoitaisiin paremmin, voitaisiin päästä jo suurempaan tyytyväisyysasteeseen. Tietojen jakamista ei siis voida parantaa pelkästään työkaluilla, vaan siinä täytyy ottaa huomioon myös tiedon luomiseen, hallintaan ja jakamiseen liittyviä prosesseja.

#### 4.5 Ongelmatilanteiden analyysi ja parannusehdotukset

Tässä kappaleessa käydään läpi tiedon jakamisessa eniten koetut ongelmatilanteet sekä niihin kohdistuvat parannusehdotukset. Ongelmatilanteet ovat eroteltu numeroin, jotta ne olisi helpompi erottaa toisistaan.

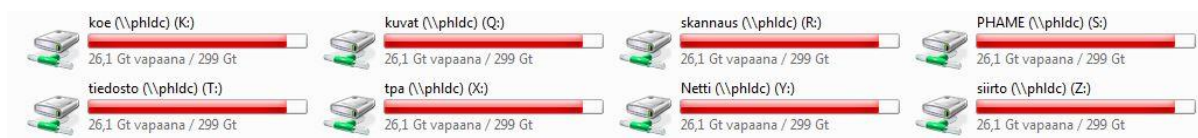
1. Suuri osa haastatteluun osallistuneista henkilöistä ei käytä palvelinta tiedon tallennus- tai hakupaikkana, koska se tuntuu tällä hetkellä olevan epäsiisti ja hallitsematon kokonaisuus. Tietojen, joita palvelin pitää sisällään koetaan olevan vanhetunutta ja vaikeasti löydettävää tietoa.

Parannusehdotuksena tiedostorakenne tulisi uudistaa mahdollisimman helposti ymmärrettävään ja tietoja kuvaamaan muotoon. Kaikkien tiedostojen



nimeämiseen ja dokumenttien sisältöön tulisi kiinnittää huomiota, jotta ne antaisivat oikean ja tarvittavan informaation niiden lukijalle. Jotta uudesta rakenteesta kuitenkin saataisi hyvä ja käytettävä paikka jossa olisi ajankohtaista tietoa täytyisi se uudelleenjärjestää ja siellä olevat tiedostot tulisi käydä läpi, nimetä uudelleen ja katsoa dokumenttien sisältö läpi.

Palvelimella on tällä hetkellä kaikilla täydet oikeudet muokata ja poistaa dokumentteja, tällainen avoimuus luo riskejä tiedon häviämislle ja muuttumiselle. Palvelimen tallennustila on jaettu moneen eri osaan ja osien nimet ovat monille mahdottomia ymmärtää ilman taustatietoa. Palvelimen tallennustilojen hallinnointia ja nimeämistä tulisi selkeyttää. Viimeisenä palvelimeen liittyvänä parannusehottuksena on tietojen varastoiminen niille tarkoitettuihin paikkoihin, eikä kansioiden juureen lajittelemattomasti. Tällaisilla menettelyillä parannetaan tietojen hakemista ja löytämistä huomattavasti. Tämä todennäköisesti vaikuttaisi myös positiivisesti palvelimen käyttöasteeseen tietojen tallennus ja hakupaikkana.



Kuvio 8: Nykyisen palvelimen tallennustilojen jaon nimeäminen. (Päijät-Hämeen liitto 2014.)

Nimi	Muokkauspäiväm...	Tyyppi	Koko
A MAAKUNTASUUNNITELMA	27.6.2014 10:19	Tiedostokansio	
C	11.7.2012 9:46	Tiedostokansio	
E	20.2.2014 9:36	Tiedostokansio	
EUROOPAN UNIONIN OHJELMAT 2007-2...	18.9.2013 9:53	Tiedostokansio	
EUROOPAN UNIONIN OHJELMAT 2014-2...	30.7.2014 11:03	Tiedostokansio	
H	28.7.2014 12:30	Tiedostokansio	
MAAKUNNAN KEHITTÄMISRAHA	15.10.2013 11:52	Tiedostokansio	
MAAKUNTAKAAVA	26.2.2014 13:02	Tiedostokansio	
MAAKUNTAOHJELMA 2011-2014	19.8.2013 12:46	Tiedostokansio	
MAAKUNTAOHJELMA 2014-2017	2.6.2014 10:45	Tiedostokansio	
P	24.4.2014 11:10	Tiedostokansio	
TOS	29.10.2012 10:34	Tiedostokansio	
Luovuutta ja innovatiivisuutta todistetust...	13.2.2012 9:53	Microsoft Word -ä...	148 kt
Pikakuva (2) emailphame (S)	21.3.2011 9:35	Pikakuva	1 kt
Pikakuva (2) phldcPhame (S)	17.9.2012 17:54	Pikakuva	1 kt
Pikakuva (3) emailphame (S)	30.3.2011 15:00	Pikakuva	1 kt

Kuvio 7: Palvelimen nykyinen tiedostorakenne. (Päijät-Hämeen liitto 2014.)

Mikäli kuvio 7:n ja kuvio 8:n asemien ja tiedostokansioiden nimet olisivat selkeämpiä, olisi tietoa huomattavasti helpompi hakea ja löytää. Uusien työntekijöiden näkökulmasta on käytännössä mahdotonta etsiä tietoa tällaisesta tiedostorakenteesta.

Kuvioissa 7 ja 8 on kuitenkin hyviäkin esimerkkejä nimeämisestä. Kuviossa 7 hyvää nimeämiskäytäntöä edustaa tallennustilan nimi ”kuvat (Q:)”. Tällaisesta nimeämisestä saa selkeän kuvan, että tallennuspaikka pitää sisällään kuvia. Huonona esimerkkinä nimeämisestä toimii ”tpa (X:)”. Tallennustilan nimestä on mahdotonta päätellä mitä tuo tallennustila pitää sisällään.

Kuviossa 8 hyvää nimeämiskäytäntöä edustaa ”MAAKUNTAOHJELMA 2014–2017”. Kansion nimeämisen perusteella voidaan sanoa suoraan, että se sisältää tietoja uudesta maakuntaohjelmasta. Huonoa nimeämiskäytäntöä kuviossa 8 edustaa esimerkiksi kansio nimeltä ”H”. Tällaisesta nimeämiskäytännöstä on jälleen kerran lähes mahdotonta arvata mitä kansio pitää sisällään ilman taustatietoja.

2. Organisaatioon tuleva, sen sisällä liikkuva ja sieltä lähtevä tiedon määrä on hyvin suuri. Organisaation työntekijät eivät usein tiedä kenelle voisi jakaa tietoa, tai ei edes ehdi ajatella asiaa työkiireidensä takia sen vaatimalla tasolla.

Organisaatioon voisi hankkia henkilön tai nimetä vastuuhenkilön, joka vastaisi tiedon välittämisestä sekä sisäisesti, että ulospäin. Näin ollen organisaation työntekijät voisivat toimittaa kyseiselle henkilölle tietoja, jonka jälkeen henkilö jakaa tiedot eteenpäin asianomaisille. Tällaisen henkilön palkkaaminen ei kuitenkaan poista kohdassa 3 esiteltävän parannusehdotuksen tarvetta. Tällaisen henkilön palkkaaminen kuitenkin edesauttaisi tiedon hallintaa organisaatiossa suuressa määrin.

3. Liittoon tulee paljon tietoa, joka kiinnostaa osaa työntekijöistä, mutta vähemmän muita työntekijöitä. Osa työntekijöistä kokee myös, että heillä ei aina ole tarvittavaa ja ajantasaista tietoa siitä, mitä liitossa tällä hetkellä tapahtuu.

Tällainen ongelma on usein ratkaistavissa hankimalla yhteinen ”ilmoitustaulun” kaltainen paikka, johon laitetaan ajankohtaiset tapahtumat, sekä sellaista informaatiota jota ei tarvitse kohdistaa suoraan asiantuntijahenkilölle. Näin ollen organisaation työntekijät voivat itse tarvittaessa käydä katsomassa tietoa tällaisesta paikasta. Tällainen paikka on organisaatioissa ja yrityksissä usein intranet. Intranetin kaltaisen paikan toteuttamistapoja on kuitenkin olemassa nykypäivänä monia. Parhaiten tämän kaltaisen organisaation soveltuvat tavat ovat oikea intranet alusta, sisällönhallintajärjeselmällä luotu toteutus, sekä lähes ilmaisella toteuttamistyyllillä tehty henkilökohtainen julkaisualusta, josta hyvänä esimerkkinä toimii WordPress. WordPress toimisi hyvänä alustana organisaatiolle, koska sitä on helppo käyttää ja hallinnoida. Tutkimuksessa nousi esille, että liitolla olisi mahdollisuus myös käyttää Microsoft

Sharepointilla toimivaa alustaa, joka on käytössä monilla Päijät-Hämeen alueen kunnilla ja kaupungeilla.

Opinnäytetyön tekijän omaan havainnointiin perustuen tämä ratkaisu voisi olla ylläpidon ja rakentamisen kannalta kuitenkin liian hankala, koska käyttäjähallinta on ulkoistettuna muualle. Tutkija huomasi omasta kokemuksesta, että ulkoistettu käyttäjähallinta aiheuttaa ongelmia yhteistyökumppanin pitkien vastausaikojen, sekä vaikean kommunikoinnin takia.

Sharepointin käyttöönottoa miettiessä, olisi kuitenkin hyvä selvittää onko organisaatiolla tarpeeksi osaamista ja aikaa sitoutua sen käyttöönottoon, tekemiseen, sekä käyttöön. Tällaisen ratkaisun tuottamisesta ja päivittämisestä voisi kuitenkin vastata hyvin kohdassa 2 esitelty henkilö.

4. Työntekijät kokevat dokumentoidun tiedon löytyvän huonosti ja kun tieto vihdoinkin löytyy, se ei ole tarpeeksi laajasti dokumentoitu jotta siitä saisi tarvittavan ymmärryksen irti. Haastattelututkimuksen mukaan tieto on myös liikaa henkilötasolla ja liian vähän dokumenttimuodossa.

Tällaisen ongelman ratkaisemiseksi olisi parasta puuttua hieman organisaatiokulttuuriin sekä organisaation tapoihin toimia. Organisaatiossa voitaisiin ottaa yhteinen nimeämiskäytäntö dokumenttien osalta, jotta tieto olisi helpommin löydettävissä. Huomiota olisi myös kiinnitettävä dokumenttien laatuun. Useassa haastattelussa kävi ilmi, että jokin tarvittava dokumentti saattaa löytyä, mutta sen sisältö ei ole niin hyvää että siitä löytyisi tarvittava tieto. Dokumenttia kirjoittaessa työntekijät voisivat miettiä, saako heidän kirjoittamastaan dokumentista saman tiedon irti, kuin mitä dokumentin kirjoittajalla on. Dokumenttien tallennuspaikkaan tulisi myös kiinnittää huomiota. Jos organisaatiossa otetaan käyttöön uusi ja selvempi tiedostorakenne tai uudistetaan vanhaa, on huomattavasti helpompaa löytää oikea paikka tiedolle. Kun organisaatiossa on yhteiset pelisäännöt ja käytännöt, on tiedon jakaminen ja hallitseminenkin helpompaa.

Hiljaista tietoa talossa on massiivinen osa. Tällaista tietoa tulisi saattaa dokumenttimuotoon siltä osin kun se on mahdollista, jotta se olisi helpommin muiden työntekijöiden saatavilla ja tieto olisi kestävä. Mikäli tietoa ei dokumentoida, voi tiedot hävitä organisaation käytöstä kokonaan esimerkiksi henkilön eläköitymisen tai onnettomuuden takia.

Massiivista osaa dokumenttimuotoisesta tiedosta säilytetään henkilöiden sähköposteissa ja tästä syystä yhä suuremman osan tiedoista koetaan myös olvena henkilötasolla. Koska muilla henkilöillä ei ole luonnollisesti pääsyä toisten sähköposteihin ei organisaation tietovaranto ole yhtenäinen. Mikäli halutaan yhä avoimempaan organisaatiomalliin, olisi suotavaa että tietoja lähdettäisiin viemään pois henkilöiden sähköposteista, paikkaan johon kaikilla asianomaisilla on pääsy. Tämä menettely koskee siis ainoastaan dataa joka pitäisi tai olisi hyvä olla muidenkin tiedossa, eikä esim. henkilökohtaisia sähköposteja.

5. Organisaation työntekijät kokevat Dynastyn olevan huono tai ainakin hankala ratkaisu hallinoida käsiteltävää tietoa. Työntekijät eivät usein tiedä millaista tietoa sinne pitäisi viedä, minkä lisäksi jatkuvat tekniset ongelmat ohjelman kanssa laskevat käyttöintoa huomattavia määriä. Lisäksi osa Dynastyssä olevista dokumenteista ei sisällä tarpeellista määrää tietoa.

Tällainen ongelma on hankala purkaa ilman omaa laajempaa käyttökokemusta ohjelmasta. Teknisenä ratkaisuna Dynasty ei ole paras mahdollinen alusta tiedon käsittelyyn. Dynastyn pohjana toimii Microsoftin Silverlight ohjelma, joka on alun perin tarkoitettu videoiden suoratoistoon internetistä. Tämän teknisen ratkaisun ansiosta aina uuden tietokokonaisuuden avatessaan, joutuu käyttäjä odottamaan useita sekunteja Silverlightin ladatessa ja avatessa uutta tietoa. Heikon teknisen toteutuksen lisäksi organisaatiossa on havaittu, että Dynasty ei toimi kuin tietyllä Silverlightin versiolla oikein. Tämä aiheuttaa ongelmia Windowsin päivityksien kanssa, koska Windows haluaa oletuksena päivittää myös Silverlightin. Tutkimuksessa ilmeni myös, että Dynasty ei toimi useilla eri selaimilla ja niiden eri versioilla. Liitossa ei ole käytössä

Dynastyn uusinta versiota. Dynastysta olisi saatavilla uusi versio joka saattaisi olla toiminnan kannalta enemmän stabiili ja tukea muita Silverlightin versiota sekä selaimia paremmin.

Muut Dynastyyn liittyvät ongelmat tulevatkin muualta, kuin tekniseltä puolelta. Näiden ongelmien selvittämiseksi pitäisi selventää asioita työntekijöille.

Varsinainen parannusehdotus tähän ongelmaan onkin, että organisaatiossa voitaisiin miettiä Dynastyn roolia tiedon jakamisen välineenä ja säilytyspaikkana. Työntekijöille tulisi tehdä selväksi, millaista tietoa Dynastyyn halutaan tallennettavan. Lisänä parannusehdotukseen tulee jo useaan otteeseen todettu käytäntö liittyen dokumenttien nimeämiseen, sekä dokumenttien sisältöön.

Omaan havainnointiin perustuvan näkemyksen mukaan Dynastyn toimintaa olisi erittäin mielenkiintoista kokeilla uusilla laitteilla. Uusilla laitteilla tässä tapauksessa tarkoitetaan uutta työasemaa tai kannettavaa tietokonetta. Tämän kokeilun tarkoituksena olisi selvittää onko Dynastyn toimivuus kiinni liiton työntekijöiden tämänhetkisestä työkalustosta, vai onko tekniset ongelmat todellakin kiinni Dynastyn teknisessä toteutuksessa.

6. Lomien ja sairaslomien koetaan tuottavan tietokatkoksia organisaation tiedonkulkuun. Lomien aikana organisaatioon tuleva tieto jää helposti lomalla olevan henkilön sähköpostiin tai pöydälle.

Tämänkaltaisen ongelma tulisi ratkaista organisaatiossa käytäntöjen puolella. Sijaismäärittelyt ja asiantuntijamateriaalien dokumentoiminen auttaisi tähän ongelmaan jonkin verran. Pienehköjen organisaatioiden ongelmaksi voi kuitenkin muodostua henkilökunnan määrä, sekä liiton tapauksessa lakipykälät, joiden mukaan tietyssä työtehtävässä oleva ihminen ei edes saa toimia sijaisena toisessa työtehtävässä.

## 7. Liiton roolin tuominen enemmän esille.

Ulkoisen viestinnän kanavien miettiminen. Sosiaalinen media ja sen integroiminen organisaation omille kotisivuille yhdistäisi kahteen eri paikkaan laitettavat tiedot yhteen paikkaan nähtäväksi.

Omaa havainnointia tehdessäni huomasin, että organisaatiossa on käytössä myös Youtube-profiili. Liiton profiililla on ladattu Youtube videopalveluun erilaisia videoita seminaareista ja kokouksista, joiden pääasiallinen käyttötarkoitus on toimia kanavana sellaisille henkilöille jotka eivät jostain syystä pääsyt seminaariin tai kokoukseen paikalle. Kyseisten videoiden avulla olisi mahdollisuus muillakin kiinnostuneilla henkilöillä katsoa millaisista aiheista seminaarissa puhuttiin ja millaisia mielipiteitä se herätti paikallaolleiden keskuudessa.

Päijät-Hämeen liitto on myös lähtenyt kehittämään tätä ideaa hieman eteenpäin ja järjestänyt näihin kokouksiin ja seminaareihin myös live-kuvauksen. Reaaliaikaisen kuvauksen lähettämällä voidaan ottaa mukaan myös sellaiset henkilöt, jotka eivät voineet osallistua vaikkapa sairastumisen vuoksi. Syy siihen miksi reaaliaikainen kuvaus pysyvänä menetelmänä voisi olla hyvä videoiden lisäksi, on tämän kohdeyleisön mukaanottaminen. Live-kuvaaminen mahdollistaa sen, että kotoa katsovat henkilöt voivat seurata ja vaikuttaa reaaliaikaisesti seminaarin tapahtumiin, vaikkapa kysymällä kysymyksen tai lähettämällä kommentin, joka käydään sitten läpi nille varatussa osiossa.

Videoista sekä livelähetyksistä ei kuitenkaan saada kaikkea haluttua hyötyä irti, mikäli niiden kohderyhmää ei tavoiteta. Videoiden sekä live-kuvaamisten olemassaolosta voitaisiin laittaa aina ilmoitus, vaikkapa liiton sivuilla, kutsun yhteydessä sekä sosiaalisessa mediassa. Näin videot sekä live-lähetykset voisivat saada uusia katsojia.

## 5 TIEDON JAKAMISEN TYÖKALUT

Tässä luvussa esitellään erilaisia tiedon jakamiseen käytettäviä työkaluja. Palvelut ja työkalut ovat valikoitu organisaation tarpeita vastaavaaksi ottaen huomioon tietoturvallisuuden, luotettavuuden sekä käyttäjät ja heidän tarpeensa. Siinä käydään läpi myös työkalujen hyötyjä, haittoja, ominaisuuksia sekä käyttötarkoituksia. Opinnäytetyön tarkoituksena ei siis ole vaihtaa koko organisaation tiedonjakokulttuuria, vaan tehostaa ja parantaa sitä työkalujen sekä tutkimustuloksista saadun uuden tiedon avulla.

### 5.1 Pilvipalvelut

Tässä alaluvussa käydään läpi pilvipalveluiden yleisiä hyötyjä ja haittoja. Luvun myöhemmässä vaiheessa esitellään pilvipalveluita, jotka voisivat sopia Päijät-Hämeen liiton organisaation käyttöön.

Pilvipalvelut mahdollistavat tietojen saamisen muualtakin, kuin itse työpaikalta. Tämä lisää organisaation mahdollisuutta olla joustava työaikojen ja – paikkojen suhteen.

Pilvipalvelut ovat kustannustehokkaita sekä nopeasti hankittavissa ja eroon päästävissä. Palvelusta maksetaan yleensä käytön mukaan.

Tietoturva pilvipalveluissa on aina arveluttava kysymys. Vaikka palveluissa ja omassa organisaatiossa olisi tietoturvallisuus täysin kohdillaan, on olemassa aina pieni mahdollisuus että joku ulkopuolinen pääsee käsiksi tietoihin joihin ei pitäisi. Tämä riski on usein palvelun tilaajasta riippumaton. Koska käytettävät sovellukset ja tieto sijaitsevat kolmannen osapuolen palvelimella, ei palvelun tilaajalla ole täyttä varmuutta siitä onko omat tiedot varmasti turvassa. (Salmio, 2012.) Tästä syystä kaikkein kriittisintä dataa ja tietoa tulisi koskaan laittaa julkiseen verkkoon.

Toinen yleisesti haittana nähty asia liittyy käytettävien palvelinten maantieteelliseen sijaintiin. Palveluntarjoaja usein ylläpitää palvelujansa paikassa joka on heille mahdollisimman halpa, jotta he saisivat tehtyä itse tulosta. Tämä voi aiheuttaa joissan tapauksissa ongelmatilanteita palvelun tilaajan ja tarjoajan kanssa, koska eri maissa voi olla eri lakisäädöksiä. Tämä riski on kuitenkin



hallittavissa luomalla mahdollisimman hyvä sopimus palveluntarjoajan kanssa. (Salmio 2012.)

Kolmantena riskinä lukuisat tutkijat näkevät tietojen mahdollisen häviämisen. Tämä on käytännössä harvinaisin huolenaihe riskeistä, mutta ehdottomasti huomioonotettava tekijä. Vaikka palveluntarjoajilla yleisesti ottaen on varmat laitteistot ja he huolehtivat tiedostojen ja tietojen varmuuskopionnista, on silti mahdollista että heidän laitteillaan käy jotakin. Tämä riski usein unohtuu pilvipalveluiden käyttäjiltä, koska he pitävät palvelua niin varmana ja näin ollen he eivät pidä omia varmuuskopioita tiedoistaan. (Micklin 2013.) Tätä riskiä on mahdollista hallinnoida varmuuskopioimalla tiedot ja tiedostot organisaation omalle palvelimelle tai omalle työasemalle.

Viimeinen esille nostettava huomio on palvelun käyttöaikatakuu. Pilvipalveluntarjoajat antavat palveluilleen yleensä jokinlaisen käyttöaikatakuun joka ilmoitetaan prosenteissa ja se on yleisesti ottaen luokkaa 99 %. Se mitä käyttöaikatakuun prosenttiluku tarkoittaa, on palvelun täysi toiminta-aika vuodessa. Esimerkkinä edellä annettu 99% tarkoittaisi seuraavanlaista:

$$1 \text{ vuosi} = 8760 \text{ tuntia, eli } 0,99 * 8760 = 8672,4.$$

Palvelu olisi käytössä **ainakin** 8672,4 tuntia vuodessa.

Kun yhden vuoden tunneista vähennetään luvattu toiminta-aika, saadaan selville **mahdollisten** katkosten tuntimäärä:

$$8760 - 8672,4 = 87,6$$

Näinollen palvelu olisi **mahdollisesti** pois päältä huoltotöiden tai muun mahdollisten vikatilojen takia 87,6 tuntia vuodessa.

Vaikka alkuperäinen 99 % näytti siltä että palvelu olisi koko ajan käytettävissä, ei se välttämättä sitä aina ole. Jos palveluntarjoajan koko käyttökatko osuu sattumalta samalle viikolle ja yhtenäiseksi, se voi tulla pahimmassa tapauksessa kolmen tai jopa neljän peräkkäisen työpäivän käyttökatkoa. Tähän laskelmaan pitäisi lisätä vielä Internet-yhteyden palveluntarjoajan mahdollinen käyttöaikatakuu, koska internet-yhteys on pilvipalveluita käyttäessä pakollinen.

### 5.1.1 Dropbox

Dropbox on pilvipalvelu, jota käytetään tiedostojen jakamiseen. Dropbox on täysin englanninkielinen, eikä mitään muita kielivaihtoehtoja ole saatavilla. Sitä käyttää yli 300 miljoonaa ihmistä ympäri maailman. Dropboxin omilla kotisivuilla mainitaan myös, että sitä käyttää yli 4 miljoonaa yritystä ja organisaatiota.

Dropbox on palveluna hyvin helppo ja yksinkertainen käyttää. Dropbox tukee kaikenlaisia tiedostomuotoja ja huolehtii käyttäjien tietoturvasta. Palveluja voi käyttää mistä tahansa, koska se tukee mobiiliratkaisuja kuten älypuhelimia ja tablettilaitteita. Kuitenkaan aivan kaikkia laitteita, kuten Windows Phonea tämä palvelu ei tue. Dropbox tukee kuitenkin monia erilaisia lisäosia. (Dropbox 2014)

Dropboxia voi alkaa käyttää heti kun on luonut käyttäjätunnuksen Dropboxin omille sivuille. Dropboxin perustason eli Basic-tason käyttäjän saa luotua ilmaiseksi ja siihen sisältyy 2 gigatavua ilmaista tallennustilaa. (Dropbox 2014)

Basic-käyttäjän saa tarvittaessa nostettua Pro-tason käyttäjäksi, joka maksaa 9,99 € per käyttäjä/kk. Pro-tason käyttäjänä on oikeus käyttää 100 gigatavua tallennustilaa palveluntarjoajan palvelimelta. Tämän tasoista käyttäjää suositellaan pieniin ja henkilökohtaisiin projekteihin. (Dropbox 2014.)

Kolmantena vaihtoehtona on Business-tason käyttäjä, jossa tallennustilaa saa niin paljon kuin käyttäjällä on tarvetta. Business-tason käyttäjä maksaa 15 \$ eli noin 11€ per käyttäjä/kk. Business-tason käyttäjää voi kokeilla ilmaiseksi 14 päivää. Kokeiluajana saa 1000 gigatavua tallennustilaa viidelle eri käyttäjälle, rajoittamattoman tiedostojen palautuksen, sekä versionhallinnan.

Business-tason käyttäjänä saa käyttöönsä paljon lisäominaisuuksia joita ei ole muissa edellä mainituissa käyttäjätasossa. Mainittavina ominaisuuksina varmuuskopiointi sekä omistaja-tason työkalut, joilla voi helposti päättää kelle ja mitä haluaa jakaa. Omistaja-tasolla saa käyttöönsä myös keskitetyn hallinnoinnin, jonka avulla pystyy seuraamaan tapahtumia, luomaan raportteja, sekä hallinnoimaan käyttäjiä ja työ- tai projektiryhmiä. (Dropbox 2014)

Dropboxia voi käyttää päätelaitteen selaimesta tai erikseen ladattavalla työpöytäsovelluksella. Työpöytäsovelluksen käyttäminen nopeuttaa työskentelyä huomattavasti. Työpöytäsovelluksen toimintaperiaate on, että asennuksen jälkeen käyttäjällä on omalla koneellaan kansio johon hän voi tallentaa tietonsa samalla tavalla kuin normaaliin kansioon sillä erotuksella, että tämä kansio synkronoituu automaattisesti pilveen eli tallentuu palveluntarjoajan palvelimelle. (Kupari 2014. 25.)

Työpöytäsovellusta ei tarvitse kuitenkaan asentaa jokaiselle koneelle, mikäli tulee tarvetta käyttää sellaista konetta jota ei ole käyttänyt aikaisemmin.

Tietoturvaluussyistä ei edes ole järkevää tehdä näin. Selainta käyttäessä palvelu pyytää käyttäjän käyttäjänimen sekä salasanan

Kun käyttäjä käyttää yleistä tai muuten tietoturvallisesti arveluttavaa konetta on parempi käyttää selaimessa olevaa sovellusta ja käytön jälkeen tyhjentää evästeet ja selaintiedot. Tällä tavoin voidaan ennaltaehkäistä tietojen joutumista väärin käsiin.

### 5.1.2 Google Apps

Google Apps on Googlen tarjoama pilvipalvelu -paketti yritysten ja organisaatioiden toimisto-ohjelmistoksi. Google Apps tarjoaa hyvin samankaltaisen palvelukokonaisuuden kuin Microsoft Office 365. Google Appsin mainitaan toimivan kaikilla tietokoneilla ja mobiililaitteilla joissa on tietoliikenneyhteys. (Google Inc 2014.)

Google Apps on kattava paketti ominaisuuksia joihin sisältyy muun muassa sähköposti, kalenteri, pikaviestintä sekä työkalu jolla saa luotua omia web-sivuja. Tällaisia sivuja voisi hyödyntää vaikka erilaisten projektien hallinnoimisessa. Sähköpostissa tilaa löytyy aina 25 gigatavun verran ja tiedostojen jakamiseen ja säilytykseen Google tarjoaa Google Docs nimisen palvelun kautta 5 gigatavun tallennustilaa.

Ohjelmistopuolella on kaikki useimmiten tarvittavat ohjelmat toimistokäyttöön. Google Apps – paketista löytyy ohjelmat dokumentin luomiseen ja hallinnoimiseen, taulukkolaskentaan, esitysgrafiikkaan, sekä muistioiden

tekemiseen. Nämä ohjelmat korvaavat paremmin tunnettuja Microsoftin tuotteita Word, Excel, Powerpoint ja OneNote.

Pikaviestintää tässä palvelukokonaisuudessa toimittaa Google Talk. Google Talk toimii VoIP (Voice over Internet Protocol) periaatteella, täysin samanlailla kuin Microsoftin tarjoama Lync palvelu. Google Talkin käyttämiseen tarvitaan sovellus, jonka voi ladata heidän sivuiltaan. Google Talk on tarkoitettu Windows XP- ja Windows 2000 tai niitä uudemmille käyttöjärjestelmille. (Wikipedia 2014.)

Google Apps:stä on saatavilla myös yrityksille ja organisaatioille suunnattu kokonaisuus, Google Apps for Business. Google Apps for Business sisältää edellä mainittujen ominaisuuksien ja ohjelmien lisäksi rajoittamattoman käyttäjätilien määrän organisaatiossa, lisää tallennustilaa sähköpostiin 30 gigatavun verran (Google Inc 2014), paremman tietoturvan, käyttöaikatakuun sekä teknisen tuen ympäri vuorokauden. Business-malliin sisältyy myös Google Video for Business sekä Google Groups for Business, joiden avulla käyttäjät voivat tehdä yhteistyötä paikasta riippumattomana yhä tehokkaammin. Google Apps for Business maksaa 4€/käyttäjä/kk tai 40€/käyttäjä/vuosi. (Salmio 2012. 30.)

Google Apps for Business paketista on saatavilla myös uusi ikään kuin premium-versio.

Premium-versio eroaa tavallisesta Google Apps for Business – versiosta seuraavanlaisesti:

- Hinta 8€/käyttäjä/kk tai 96€/käyttäjä/vuosi
- Rajoittamaton tallennustila tai 1 Teratavu eli 100 gigatavua käyttäjää kohti, jos alle 5 käyttäjää
- Kehittyneet Driven ohjaimet, tarkastus ja raportointi.
- Google-holvi eDiscovery-toimintoja vasrten kattaen sähköpostit, pikaviestit, dokumentit ja tiedostot
- Kaikkien sähköpostien arkistointi ja helpot haku- ja vientitoiminnot juridista noutoa varten (Google Inc, 2014)

## 5.2 Office 365 -Ympäristö

Office 365 käsitellään omana kokonaisuutena, koska se on erittäin laaja. Se toimii myös pohjana muiden samankaltaisten sovellusten ja palveluiden esittelyyn tekniikoiden osalta.

Office 365 on Microsoftin kehittämä ja ylläpitämä pilvipalveluna tarjottava palvelukokonaisuus johon sisältyy Microsoftin omia tuotteita, kuten SharePoint - palvelut, Exchange -sähköpostipalvelut, Lync pikaviestiohjelmiston ja Office Professional Plus. Office Tämän kaiken lisäksi Office 365 – ympäristöön kuuluu tiedostojen jakamiseen tarkoitettu OneDrive. (Withee & Reed 2012.)

Office 365 – palvelusta on saatavissa erityyppisiä paketteja juuri oman organisaation tarpeen mukaan. Pakettien ominaisuudet ja hinta vaihtelevat paketin sisällön mukaan sekä sen mukaan otetaanko paketti joltain muulta palveluntarjoajalta kuin Microsoftilta. Microsoft tarjoaa erilaisia pakettiratkaisuja muun muassa pienyrityksille, suurille ja keskisuurille yrityksille, oppilaitoksille sekä julkishallinnoille. Kuten monissa muissakin palveluissa, on Office 365 - palvelusta saatavissa ilmainen 30 päivän kokeiluversio. (Urhoin 2013.)

Kuten kaikkien pilvipalveluiden vahvuuksiin kuuluu, Office 365 – paketin työkaluja voi käyttää mistä tahansa. Ainoat vaatimukset palvelun käyttöön ovat internetyhteys sekä laite jolla työskennellä.

Office 365 – ympäristön ehdoton valttikortti kuitenkin on tiedon ja tiedostojenkäsittelyn helppous ja vaivattomuus. Kaikkia Office 365 – ympäristön ohjelmia voi käyttää yhdessä ja synkronoidusti. Ohjelmia on helppo käyttää myös samaan aikaan monen hengen projekteissa, mikäli sille on tarvetta.

### 5.2.1 SharePoint

SharePoint on sivustojen luomiseen käytettävä työkalu. SharePointilla on mahdollista toteuttaa sivustoja sekä organisaation sisäiseen ja ulkoiseen käyttöön. SharePoint toimii organisaation yhteistyöalustana, jossa ihmiset voivat työskennellä muiden ihmisten kanssa. Alusta mahdollistaa monia tehokkaita

tapoja jakaa sisältöä ja tietoa, kuten esimerkiksi wiki-sivustot ja tiedostokirjastot. (Kuusela 2012. 22.)

SharePointintissa on Workspace ominaisuus, jonka avulla käyttäjällä on mahdollisuus toimia myös offline tilassa. Sivustoon offline-tilassa tehdyt muutokset on mahdollista tallentaa ja ottaa käyttöön seuraavan kerran kun internetyhteys on mahdollinen. Tämä antaa lisää joustavuutta työntekijöille siten, että he voivat työskennellä myös paikoissa joissa internet-yhteys ei olisikaan saatavilla. (Microsoft Corporation 2014.)

### 5.2.2 Exchange Online

Microsoft Exchange Online on yritystason sähköposti- ja kalenteripalvelu joka toimii samalla periaattella kuin Microsoftin Outlook, mutta selaimessa. Exchange on siis palvelu jota voi käyttää ympäri maailman missä tahansa on internetyhteys sekä päätelaite. Exhangen palvelimet sijaitsevat itse Microsoftilla, joten niiden tietoturvallisuus on huippuluokkaa. Palveluun on integroitu myös haittaohjelmien torjunta työkalu, roskapostisuodatin ja se sisältää ympärivuorokautisen IT-tason puhelituen Microsoftilta. (Microsoft Corporation 2014.)

### 5.2.3 Lync

Lync on Microsoftin omakehittämä viestintätyökalu. Lyncin ominaisuuksiin kuuluu puhelut, videopuhelut, pikaviestit sekä videokonferenssit. Puheluiden ja konferenssien kannalta oleellista organisaation kannalta on se, että niihin pystyy osallistumaan enemmän kuin ainoastaan kaksi ihmistä ja se vaatimus täyttyy Lyncissä.

Konferensseissä ja videopuheluissa on mahdollisuus käyttää toimintoja, kuten ruudun jakaminen, esitysten jakaminen sekä järjestämään äänestyksen konferenssin aikana. Ruudun jakaminen mahdollistaa myös nopean tuki ja – vikapalvelun etäkäyttö mahdollisuutensa puolesta.

Puhelut toimivat VoIP periaatteella (Voice over Internet Protocol) eli puheluiden käyttämiseen tarvitaan ainoastaan kuulokemikrofoni, internet-yhteys, päätelaite

sekä Lync ohjelmisto. Lyncistä tekee erityisen hyvän se, että ainoastaan soittajalla tai kokouksen järjestäjällä tulee olla Lync ohjelmisto. Muut kokoukseen tai puheluun liittyvät henkilöt voivat käyttää pelkästään selainta ja ilmaista Lync-pluginiä, joka ladataan käyttäjän koneelle puheluun tai kokoukseen liittyttäessä. (Withee & Reed 2012. 210.)

Pikaviestintä ominaisuutta käyttäessä käyttäjät voivat lähettää toisilleen viestejä, jotka vastaanottaja näkee välittömästi. Tällaisella toiminnolla on mahdollisuus vähentää organisaatiossa lähtevää ja saapuvaa sähköpostin määrää. (Withee & Reed. 2012.)

#### 5.2.4 OneDrive

OneDrive on Microsoftin kehittämä ja tarjoama pilvipalvelu, joka tunnettiin ennen nimellä Skydrive. OneDriven avulla käyttäjä voi tallentaa ja jakaa haluamiansa tiedostoja kuten monissa muissakin pilvipalveluissa. OneDrive tukee PC, Mac, Windows-tabletteja, Android, iOS, Windows Phone sekä Xbox alustoja.

Se millä OneDrive varsinaisesti erottuu muista palveluntarjoajista on, että se tarjoaa käytettäväksi Microsoftin kehittämiä online-työkaluja, kuten Microsoft Word, PowerPoint ja Excel. Ohjelmat ovat hyvin samanlaisia kuin Microsoft Office – paketin sisältämät ohjelmat, mutta eivät aivan yhtä kattavia ja yhtä laajalti käytettyjä. Tarvittavat perusominaisuudet ohjelmien online-versioista kuitenkin löytyvät. Tämä mahdollistaa tiedostojen muokkaamisen suoraan pilvessä.

Sen lisäksi että tiedostoja voi muokata pilvessä, sen voi tehdä monta käyttäjää samaa aikaan. Koska OneDrive mahdollistaa monen henkilön samanaikaisen tiedostojen muokkaamisen, sitä pidetään vartenotettavana vaihtoehtona monen henkilön projekteissa. (Microsoft Corporation 2014.)

OneDriven voi ottaa käyttöön ilmaiseksi ilman että organisaation tarvitsee hankkia koko Office 365 – pakettia.

OneDriven käyttämiseen tarvitsee Microsoftin WindowsLive -tilin. Tilin voi halutessaan luoda ilmaiseksi heidän omilla kotisivuillaan. Ilmainen tili sisältää 7

gigatavua tallennustilaa ja sitä saa lisää suorittamalla erilaisia aloitus toimenpiteitä, kuten tiedostojen varmuuskopioiminen ja synkronointi. Lisänä tuleva tallennustila toimii ikään kuin palkintona käyttäjälle siitä, että on ottanut Microsoftin palvelun käyttöön. Maksutta käyttöönsä saa helposti siis jopa 15 gigatavua tallennustilaa. (Microsoft Corporation 2014.)

OneDrive sisältää synkronointi- ja varmuuskopiointipalvelut, joita voi käyttää helposti sekä maksuttomasti.

Ilmaisen käyttäjätunnuksen lisäksi OneDrivestä on saatavilla OneDrive for Business -paketti. Paketti maksaa 2 € per käyttäjä/kk. Business versiossa tallennustilaa saa yhden teratavun eli tuhat gigatavua, muuten palvelut pysyvät täysin samana. Business versiosta on saatavissa ilmainen kokeiluversio siitä kiinnostuneille.

#### 5.2.5 Office Professional Plus

Office Professional Plus on ohjelmistopaketti joka sisältää Microsoftin eniten käytetyimmät ja tunnetuimmat toimisto-ohjelmastosovellukset. Alla olevassa listassa ovat pakettiin kuuluvat ohjelmat ja niiden käyttötarkoitus lyhyesti:

**Word 2013** – Markkinoiden johtava tekstinkäsittelyohjelma jonka avulla voi luoda ja muokata dokumentteja. Sisältää erittäin ison määrän hyödyllisiä toimintoja ja toimii ”standardina” suomen organisaatio- ja yrityskulttuurissa.

**Excel 2013** – Taulukkolaskentaohjelma jota käytetään esimerkiksi budjetin laadintaan, osoiteluetteloiden ylläpitämiseen sekä moniin muihin käyttötarpeisiin. Excelissä voi käsitellä taulukkomuotoista, numeerista kuin myös muunlaista tietoa. Tietoa voi käsitellä monella eri tavalla, kuten laskemalla, lajittelemalla, suodattamalla jne. Excelillä onnistuu helposti myös kaavioiden ja taulukoiden luominen. (Könkkölä 2013.)

**Powerpoint 2013** – PowerPoint on esitysgrafiikkaohjelma, jonka avulla voidaan luoda esityksiähaluttuihin tilaisuuksiin. PowerPointissa esitys muodustuu diosista jotka voivat sisältää tekstiä, ääntä, kuvia, videoita. Ohjelma sisältää paljon erilaisia työkaluja joiden avulla esityksestä voi tehdä entistäkin hienomman ja



paremman. 2013 – versiossa on myös lukuisia animaatio sekä kuvankäsittely- ja videoeditointiominaisuuksia. (Wikipedia 2014.)

**OneNote 2013** – OneNote on yleisesti ottaen Office -paketin vähiten tunnettu solvellus. Se on muistikirjasovellus jota käytetään ideoimiseen sekä muistiinpanojen ja muun informaation tallentamisen, järjestämisen ja hakemisen helpottamiseksi (Microsoft Corporation, 2014). OneNoten erikoisominaisuuksiin lukeutuu muistiinpanojen tuottamisen helppous ja niitä voi tehdä vaikkapa itse piirtämätällä dokumentteihin.

**Outlook 2013** – Outlook on sähköposti- ja kalenterisovellus joka helpottaa käyttäjää viestinnän asioiden hoitamisessa, sekä yhteystietojen, kokouksien, yhteydenottojen sekä muiden samankaltaisten asioiden organisoimisessa. Outlookin avainominaisuuksiin kuuluu sen ajantasaisuus. Outlookin kalenterit, sähköpostit ja yhteystiedot päivittyvät nopeasti mahdollistaen yhä nopeamman ja paremman viestinnän organisaatiossa. Outlook sisältää samankaltaiset tietoturvaominaisuudet kuin aiemmin mainittu Microsoft Exchange, eli tietoturva on huippuluokkaa. (Microsoft Corporate 2014.)

**Publisher 2013** – Publisher on julkaisutyökalu jota käytetään erilaisen materiaalin tuottamiseen ja julkaisemiseen. Publisher sisältää työkalut ammattimaisen esitteiden tai vaikkapa tiedotteiden tekemiseen. Ohjelma sisältää myös erilaisia taittomahdollisuuksia, joten monimutkaisetkaan materiaalit eivät ole ongelma.

**Access 2013** – Accessilla on mahdollisuus luoda organisaatio- ja yritystoimintaa kehittäviä selainpohjaisia tietokantasovelluksia, kuin myös työpöytä-tietokantoja. Access on yritetty pitää mahdollisimman yksinkertaisena ja helppona käyttää, jotta se soveltuisi mahdollisimman hyvin kehittäjäkokemusta omaamattoman henkilön työkaluksi. Access sisältää oman sovellusmallikokoelman josta voi ottaa mallia tai lähteä muokkaamaan omanlaistaan sovellusta. (Microsoft Corporation 2014.)

### 5.3 WordPress

WordPress on ilmainen avoimen lähdekoodin blogi/sisällönhallinta alusta (Content Management System). Sillä voidaan luoda niin yksinkertaisia sivuja verkkosivuja, kuin monimutkaisia verkkokauppojakin. WordPressin ehdottomat valtit ovat sen ilmaisuus, helppokäyttöisyys sekä kielivalinnat. WordPress on saatavilla monille eri kielille mukaanlukien suomi, ruotsi ja englanti. Se on alunperin tarkoitettu henkilökohtaisten blogien rakentamiseen, mutta nykyisin sitä käytetään myös erilaisten verkkosivujen tekemiseen.

WordPress on tällä hetkellä maailman eniten käytetty sisällönhallinta järjestelmä. WordPressillä on tehty tällä hetkellä 23,5 % maailman kaikista web-sivuista. (w3techs 2015.) Sen käyttö puoltaa sivuston nopea käyttökuntoon saattaminen, sekä materiaalin luonnin ja muokkaamisen helppous. WordPressin perusideana onkin, että käyttäjät ilman koodaustaitoja pystyisivät luomaan tarpeisiinsa sopivat sivut nopeasti ja helposti. (Korpela & Jäntti 2013.)

WordPress sisältää paljon jo valmiiksi luotuja teemoja, sekä lisäosia joiden avulla sivuston luominen on todella vaivatonta. Mikäli käyttäjä kuitenkin omaa jonkinlaisia ohjelmointitaitoja, on hänellä mahdollisuus luoda aina monimutkaisempia sivuja tai halutessaa muokata jo valmiita teemoja ja lisäosia.

WordPressiä voidaan käyttää kahdella eri tavalla. WordPress julkaisualustan voi asentaa omalle palvelimelle, jolloin edistyneemmät käyttäjät pystyvät luomaan ja muokkaamaan sisältöä halutessaan paremmin. Toisena vaihtoehtona on luoda sivut käyttämällä wordpress.com sivuston tarjoamaa selaimessa toimivaa julkaisualustaa. Tällöin organisaation ei tarvitse hankkia palvelinta, johon alustan asentaa. Jälkimmäinen tapa on hyvä henkilöille joilla ei ole tarvittavia taitoja tai resursseja hankkia omaa palvelinta. Siihen on myös erittäin helppoa integroida muunlaiset sosiaaliset mediat, kuten Facebook, Twitter ja YouTube.

Kummassakin tapauksessa WordPress-alusta tarjoaa käyttäjälleen paljon erilaisia, ilmaisia ja valmiita teemoja sekä lisäosia joilla on mahdollisuus kustomoida sivustoa haluamallaan tavalla. Ilmaisen aloituspaketin mukana tulee wordpress.com/yoursite -tyyppinen domain osoite, sekä 3 GB palvelintilaa.

Mikäli ilmaiset teemat sekä lisäosat eivät kuitenkaan riitä, tarjoaa WordPress mahdollisuuden ostaa ammattilaisten tekemiä teemoja tai vaikkapa lisätilaa palvelimelle ostamalla palveluun päivityksen. Päivityspaketin mukana tulee 10 GB lisätilaa palvelimelta, oma domainnimi, mukautettu ulkoasu sekä VideoPress palvelu. Paketteja on myös mahdollista kokeilla 14 päivän ajan maksutta ennen ostamista. Pakettien koko sisältö ja hinnat näkyvät kokonaisuudessaan allaolevassa kuvassa. (WordPress.com 2015.)

	WordPress.com Free	WordPress.com Premium	WordPress.com Business
Ilmainen blogi	✓	✓	✓
eCommerce	–	–	✓
Oma verkkotunnus	–	✓	✓
Space	3GB	13GB	Rajoittamaton
Ei mainoksia	–	✓	✓
Mukautettu ulkoasu	–	✓	✓
VideoPress	–	✓	✓
Premium-teemat	–	–	Rajoittamaton
Google Analytics	–	–	✓
Tuki	Yhteisö	Direct email	Live chat
	Free <i>for life</i>	€99 <i>vuodessa</i>	€299 <i>vuodessa</i>
	<div>✓ Your current plan</div> <div>Never expires</div>	<div>Begin Your Free Trial</div> <div>Try it free for 14 days or upgrade now.</div>	<div>Begin Your Free Trial</div> <div>Try it free for 14 days or upgrade now.</div>

Kuvio 9: WordPress-palvelun pakettivaihtoehdot.

## 5.4 Sosiaalinen media

Sosiaalisen media käsitteenä tarkoittaa jossakin tietoverkossa olevaa yhteisöllistä palvelua. Sosiaalista mediaa on yhdistetty nykyaikana paljon termiin Web 2.0, koska sillä kuvataan tietoverkkojen käyttötarkoituksen laajentumista pelkästä tiedon jakamisesta ja välittämisestä yhteisölliseen, eli sosiaaliseen suuntaan. (Vepsäläinen 2011.) Organisaationkäytössä sosiaalista mediaa pidetään hyvänä tapana jakaa tietoa ja hallinnoida projekteja, mutta se sisältää potentiaalia paljon enemmänkin. Sosiaalisesta mediasta voitaisiin käyttääkin kuvaavampaa nimeä, keskusteleva media.

### 5.4.1 Facebook

Facebookin käyttöä ja suosiota puoltaa se, että se on täysin ilmainen käyttää. Facebookin käyttämiseen tarvitsee ainoastaan tehdä profiili heidän omilla verkkosivuillaan, jonka jälkeen voi alkaa käyttämään kaikkia palvelun tarjoamia ominaisuuksia.

Facebookia käytetään Suomessa tällä hetkellä suurelta osin yrityksen tai organisaation markkinointiin ja näkyvyyteen. Usein kuitenkin unohdetaan että Facebookissa olisi myös potentiaalia muunlaisiinkin käyttötarkoituksiin.

Facebookin ehdottomasti eniten luokseenvetävä käyttötarkoitus on ollut sosiaalinen verkostoituminen, mutta nykyajan tutkimukset osoittavat että Facebook on hyvä työkalu myös vaikkapa tiedottamiseen, projektien hoitoon, tiedon ja tiedostojen jakamiseen sekä yhteystietojen ja kalenteritoimintojen käyttämiseen. (Treem, Leonardi 2012.) Sillä voisi kerätä yritykselle tai organisaatiolle arvokasta dataa esimerkiksi palautteen tai mielipidetutkimuksen muodossa. Palvelussa riittää potentiaalia lähes loputtomiin

Facebookin hyviin ominaisuuksiin kuuluu ilmoitukset kaikesta omaan profiiliin kohdistuvista uusista tapahtumista. Tämän ansiosta mikään uusi ilmoitus ei jää huomaamatta. Koska kyseessä on verkostoitumispalvelu, tarjoaa Facebook myös hyvin toteutetun yksityisviesti sekä pikaviestipalvelun.

Facebookissa on mahdollisuus tehdä ryhmiä sekä tapahtumia juuri sellaiseen

käyttöön kuin on tarvetta. Ryhmät ja tapahtumat saa piilotettua kätevästi muilta käyttäjiltä muutamalla hiiren klikkauksella. Kalenteriin on mahdollista luoda itselle tärkeitä menoja tai tapahtumia joita muut käyttäjät eivät näe, jos näin määritellään. Toisen henkilön kalenteria ei kuitenkaan pääse katsomaan, joka saattaa aiheuttaa vaikeuksia avoimessa organisaatiossa.

Facebookin yleisesti arveluttaviin ominaisuuksiin kuuluu sen tietoturva.

Facebookin tietoturvallisuus on pitkälti käyttäjän itsensä varassa.

Tietoturvallisuuden kriteerit (käytettävyys, eheys, luottamuksellisuus) kyllä täyttyvät Facebookissa, mutta käyttäjä saa olla todella tarkkana siitä mitä itse jakaa ja kuinka antaa palvelun käyttää omia tietojaan. Palvelun asetuksissa on paljon erilaisia asetuksia jolla yksityisyyttä ja omaa tietoturvaa voi parantaa. Palveluun pääsy vaatii käyttäjältä oikean käyttäjätunnuksen ja salasanan mikä osaltaan edesauttaa paljon tietojen suojassa pysymistä.

Useiden tutkijoiden mielestä sosiaaliseen mediaan ei kuitenkaan kannata viedä organisaatiolle tai yritykselle kriittisintä tietoa, koska on aina olemassa pieni mahdollisuus että se joutuu väärin käsiin.

#### 5.4.2 Twitter

Twitter on sosiaaliseen mediaan kuuluva yhteisö- ja mikroblogipalvelu, jonka pääideana on, että palvelun käyttäjät voivat lähettää ja lukea toistensa päivityksiä internetissä. Päivityksellä tarkoitetaan tässä asiayhteydessä tekstipohjaisia viestejä eli ”twiittejä”, englanniksi tweet, jotka voivat sisältää korkeintaan 140 merkkiä. (Brauer 2009.) Palvelun ollessa täysin ilmainen ja helposti integroitavissa, on se herättänyt paljon mielenkiintoa myös yrityksissä ja organisaatioissa.

Twitter toimii organisaatiolle erinomaisena ulkoisen viestinnän sekä tiedottamisen työkaluna. Kaikki kyseisestä organisaatiosta kiinnostuneet henkilöt voivat ottaa sen seurauslistalleen, jolloin organisaation twiitatessa uutta informaatiota jokainen siitä kiinnostunut saisi twiitatuksen tietoonsa. Twitteriä käytetään monesti myös käänteiseen tarkoitukseen eli tiedon hankintaan. Twitterin toimitusjohtajan Dick Costolon mukaan, suuri osa käyttäjistä ei edes itse twiittaa, vaan käyttää twitteriä tiedonhankintakanavana. (Hakkarainen 2011.)

Twitter on yleensä paljon liikkuvan ja matkusteleavan sekä kiireisen henkilön mieleen. Viestin lyhyys ja sisällön oleellisuus säästää lukijalta ja twiittajalta aikaa. Paljon matkustavien henkilöiden mieleen on myös tabletille ja älypuhelinikäyttöön optimoitu mobiiliversio twitteristä.

Twitterissä on käytössä myös edistyksellinen hakutoiminto joka perustuu # eli hashtag merkin käyttöön. Hashtagilla tarkoitetaan viestin avainsanaa. Kun twiittiin merkataan avainsana käyttämällä hashtagia, voivat muut käyttäjät löytää heitä itseään kiinnostavia muiden twiittaamia viestejä tämän avainsanan avulla. Esimerkkinä Kauppalehden (2014) twiitti: ”Oikukas politiikka kiusaa kuluttajia... #politiikka”. Kyseinen twiitti on siis löydettävissä kaikkien twitterin käyttäjien kesken, mikäli he hakevat twitterin hausta sanalla ”politiikka”.

Useissa aiemmissa tutkimuksissa twitteriä on pidetty helpommin lähestyttävänä kuin Facebookia, koska Facebookissa verkostoitumiseen käytetään kaverikutsujen lähettämistä. Useasti ihmiset haluavat pitää työn sekä muun elämän erillään toisistaan. Jotkut käyttäjät eivät koe kuitenkaan asioita samasta näkökulmasta ja voivat kokea sen negatiivisena, jos heidän kaverikutsuunsa ei vastata. Tällainen tilanne on usein ratkaistavissa luomalla kaksi erillistä profiilia Facebookissa, toinen työkäyttöön ja toinen taas yksityiselämän käyttöön. Twitterissä verkostoituminen hoidetaan ainoastaan kiinnostavien kohteiden seuraamisella, joten verkostoituminen on nopeaa.

Twitterin käyttö Suomessa on noususuhdanteista. Jotta twitteriä kuitenkin kannattaisi alkaa käyttämään organisaatiossa tai yrityksessä tiedottamistarkoitukseen, olisi syytä tutkia löytyykö twitteristä oma tiedottamisen kohderyhmä.

#### 5.4.3 Wikit

Wikin hyvänä määritelmänä on pidetty lausetta, joka kuuluu seuraavasti: ” *Wiki on verkkosivusto, jonka sisältöä käyttäjät voivat itse muokata*”. (Wikipedia 2014.) Eroavaisuutena muihin järjestelmiin ja menetelmiin wiki on siis merkittävä. Lähes kaikissa muissa menetelmissä sisällön tuottamisen hoitaa siihen yleensä varattu henkilö tai muutaman hengen tiimi, kun taas wikeissä sisällön

luomisen ja muokkaamisen mahdollisuus annetaan itse käyttäjille. Wikien käytännöllisyys muodostuukin tällöin juuri siitä, että kun jonkin tiedon havaitaan puuttuvan, voidaan se lisätä wikiin luomalla uusi wikisivu käyttäjien toimesta nopeasti. Tätä sivua voidaan vielä muokata sekä jalostaa paremmaksi muiden käyttäjien kanssa yhteistyössä saadakseen parhaan mahdollisen lopputuloksen. Useissa wikiohjelmia-alustoissa on olemassa myös versiohistoria, joten mikäli wikisivujen päivitykseen ei ollakaan tyytyväisiä, voidaan se palauttaa edelliseen tilaan.

Wikin perustamista puoltaa sen perustamisen nopeus. Mikäli organisaatiossa olevat työntekijät innostuvat käyttämään ja täyttämään wikiä, saadaan sinne paljon tarvittavaa tietoa ja nopeasti. Wikiä perustaessa olisi hyvä kuitenkin miettiä sen täyttämiseksi kehittämiselle jonkinlainen koulutus tai ohjeistus, siitä millaista tietoa ja miten tietoa lisätään wikiin oikeaoppisesti. Kun tieto on lisätty wikiin selkeästi samoja ”sääntöjä” käyttäen, on sen hakeminenkin huomattavasti helpompaa.

Wikien yleinen käyttötarkoitus organisaatiossa on toimia sisäisen tai ulkoisen viestinnän ja tiedon jakamisen tai välittämisen kanavana sekä tiedon varastointipaikkana.

Sopivin käyttötarkoitus kohdeorganisaatiolle olisikin ainoastaan organisaation sisällä toimiva wikiratkaisu, jotta ulkopuoliset henkilöt eivät pääsisi käsiksi tietoihin. Tällaisessa wikissä voitaisiin säilyttää esimerkiksi organisaation toimintaohjeita, työohjeita ja muuta kaikille hyödyllistä informaatiota. Wikin toiminta kohdeorganisaatiossa olisi hyvin intraa korvaava ratkaisu.

Wikiratkaisua voitaisiin pitää mielenkiintoisena vaihtoehtona, koska wikialustat ovat yleensä ilmaisia tai lähes ilmaisia, erittäin helppoja käyttää, sekä monen henkilön samanaikainen päivittäminen järjestelmään on helppoa.

#### 5.4.4 Youtube

Youtube on Googlen omistama laajalti tunnettu yhteisöllinen videonjakopalvelu, johon käyttäjät voivat ladata omia videoita muiden käyttäjien nähtäväksi.

Youtube videoita pystyy katsomaan kuka tahansa henkilö, mutta videoiden lataamiseen tarvitaan rekisteröinti.

Youtuben käyttäminen on täysin ilmaista, joten se toimii monille yrityksille ja organisaatioille varteenotettavana markkinointi ja tiedoitus kanavana. Suositun videobloggaaja Nummelan mukaan Youtube tulee haastamaan tulevaisuudessa viestintävälineenä jopa television. (Nummela 2014.)

Palvelun käyttöä puoltavat muunmuassa se, että sitä voi käyttää kaikenlaisilla laitteilla, puhelimista ja tableteista aina tietokoneisiin. Videoiden tuottajan näkökulmasta parasta lienee videoiden jakamisen helppous ja sen paikasta riippumattomuus. Videot voidaan lisätä helposti omalle sivustolle joko upotettuna tai yksinkertaisesti linkitettynä. Youtubea on mahdollista käyttää kaikkialla missä on internet-yhteys.

Palveluun ei kuitenkaan saa ladata aivan mitä tahansa materiaalia, vaan kaiken loukkaavan, väkivaltaisen ja muun hyvänmaun vastaisen materiaalin lisääminen on kielletty. Palvelua valvotaan tiukasti ja vääränlainen materiaali poistetaan yleensä hyvin nopeasti.

Yleisesti ottaen Youtube toimii hyvänä lisänä yritysten ja organisaatioiden markkinointi ja tiedoitus kanavana muunlaisen sosiaalisen median lisänä.



## 6 YHTEENVETO

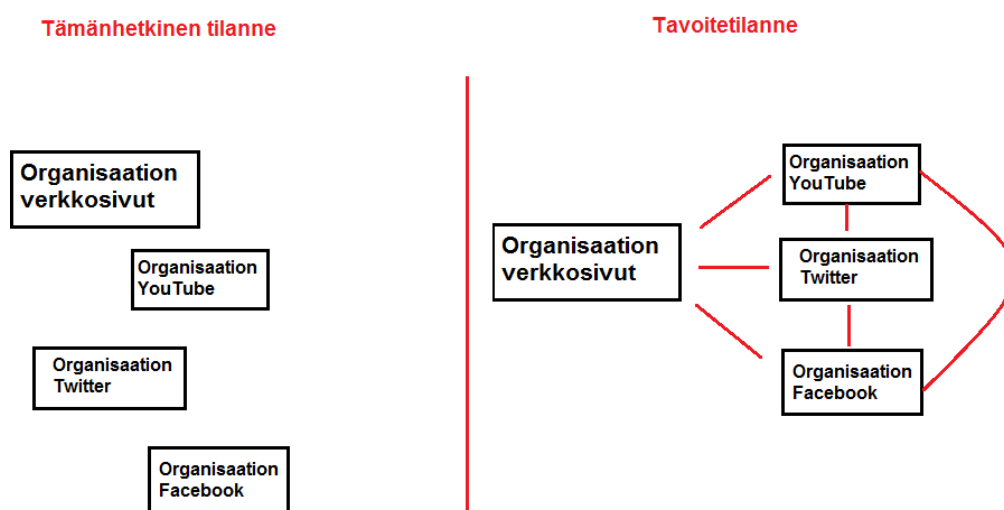
Tutkimuksesta sekä kirjallisuudesta saadun aineiston ja tiedon perusteella pystyttiin saamaan luotettavaa tietoa siitä, millaiseksi tiedon jakamisen nykytila koetaan Päijät-Hämeen liitossa tällä hetkellä. Tutkimuksessa saatiin myös hyvä kuvaus siitä, millaista hyvä tiedon jakaminen on. Parhaimmillaan tiedon jakaminen olisi sellaista, että kaikki ajankohtainen ja arkistoitu dokumenttimuotoinen tieto tulisi olla helposti saatavissa ja löydettävissä niin, että tieto olisi hallitusti paikassa jossa kaikki tietää sen olevan. Organisaatiokulttuurin puolelta pitäisi dokumenttien laatuun, sisältöön ja nimeämiseen kiinnittää huomiota, jotta tiedot joita tallennetaan dokumentoituun muotoon pysyisivät mahdollisimman korkealaatuisena. Myöskin hiljaista tietoa pitäisi pyrkiä muuttamaan dokumenttimuotoon, jotta sen jakaminen ja hallitseminen olisi helpompaa.

Tutkimuksessa ilmeni, että eniten organisaatiossa käytetyt työkalut olivat Office-pohjaiset ohjelmat ja näin ollen niitä käytetään päivittäin. Haastateltavista henkilöistä kellekään ei ollut mitään moitittavaa kyseisestä tuoteperheestä, joten sen vaihtamiseen ei nähdä tarvetta. Sen laajentamista voisi kuitenkin miettiä Microsoftin 365 ympäristön saralta mikäli esimerkiksi organisaatio kokee, että videopuheluista tai pilvipalveluista voisi olla heille lisäarvoa.

Google Appsia on pidetty usein varteenotettavana vaihtoehtona korvaamaan Microsoft Officen kaltaiset työkalut. Tutkimuksesta saadun tiedon perusteella, Päijät-Hämeen liiton henkilökunta ja sen sidosryhmät kuitenkin käyttävät laajasti Microsoft Officen ohjelmia. Mikäli organisaatiossa otettaisiin osaksi tai kokonaan Google Appsin työkalut käyttöön, voisi se vaikeuttaa ja tietojen ja tiedostojen jakamista eteenpäin. Myös tiedostojen tallennusmuoto vaihtuisi, jolloin se hankaloittaisi niiden avaamista sekä käsittelemistä.

Tutkimuksen mukaan organisaatiossa voisi olla tarvetta wikin tai sisällönhallinta järjestelmällä toetutetun intraa korvaavaan ratkaisuun. Tämänkaltaiseen ratkaisuun saataisiin organisaatiossa koottua muunmuassa työoppaita, yleisiä käytäntöjä ja ohjeistuksia koskevaa materiaalia.

Haastattelututkimuksessa nousi esille, että liiton roolia voitaisiin tuoda enemmän esille. Koska nykyaikana ihmiset viettävät paljon aikaa internetissä ja sosiaalisessa mediassa, tarjoaa sosiaalinen median palvelut hyvät kanavat organisaatiolle tavoittaa suurempaa kohdeyleisöä. Organisaatiossa on jo käytössä sosiaalisen median työkaluja kuten Twitter, Facebook ja Youtube, mutta käyttö on hyvin henkilötasolla. Organisaation tilit voitaisiin yhdistää organisaation omiin sivuihin, jotta saataisiin kanavoitua palvelut yhteen hallitusti ja näinollen tavoittaa suurempi yleisö.



Kuvio 10: Sosiaalisen median tavoitetilanne. (Kuvan tarkoituksena on auttaa havainnollistamaan organisaation tämänhetkinen tilanne, verrattuna siihen mitä se voisi olla.)

Mikäli kaikki sosiaalinen media olisi linkitettyä omiin verkkosivuihin pystyisi asiasta kiinnostunut lukija näkemään neljän tiedonjakokanavan tiedotukset ja muut tiedot yhdestä paikasta.

Työn tuloksia voidaan käyttää vertailukohteena muissa saman aihealueen tutkimuksissa tai organisaatiossa. Tutkimuksesta saatua tietoa voidaan myös käyttää auttamaan muita organisaatioita hahmottamaan ja korjaamaan näiden ongelmia liittyen tiedon jakamiseen ja sen parantamiseen.

Tämän tutkimuksen avulla saadaan ensi-askeleet kohti parempaa tiedon jakamista. Yleisesti ottaen asioita on vaikeaa lähteä parantamaan ennen kuin tiedetään asioiden nykytila. Nykytilan avulla taas pystytään analysoimaan ongelmia ja antamaan parannusehdotuksia tutkimusongelman ratkaisemiseksi.

## 6.1 Jatkotutkimus-ideoita

Sosiaalisen median käyttöä pilvipalvelun roolissa voitaisiin tutkia tarkemmin tiedon jakamisen asemassa. Tällaiset halvat, käytännössä ilmaiset ratkaisut voisivat kiinnostaa pieniä yrityksiä ja organisaatioita.

Päijät-Hämeen liitossa voitaisiin tehdä tarkempi tutkimus hiljaisen tiedon käytöstä ja sen siirtämisestä, sekä siirtämisen keinoista. Tämän hetkinen kyseisessä organisaatiossa töissä oleva sukupolvi alkaa ikääntymään ja näinollen hiljaisen tiedon ja osaamisen siirtäminen seuraavalle sukupolvelle tulee olemaan aina yhä kriittisempi ja ajakohtaisempi.

Muutosten ja tästä opinnäytetyöstä saadun tiedon käsittelemisen jälkeen voisi tehdä tutkimuksen Päijät-Hämeen liittoon siitä, onko tietojen jakaminen, tallentaminen ja välittäminen parantunut tai muuttunut organisaatiossa.

## LÄHTEET

Alastalo, Anniina. 2014. Asiantuntijuus ja hiljainen tieto. [Viitattu 04.07.2014].  
Metropolia ammattikorkeakoulu.

Arkko, Atte. 2012. CASE: Yritys-X Tietoturvakartoitus. [Viitattu 20.07.2014].  
Lahden ammattikorkeakoulu.

Brauer, Sanna. 2009. Twitter osana organisaation toimintaa. [Viitattu 13.8.2014].  
Oulun ammattikorkeakoulu.

Dropbox. 2014. Pricing, Privacy & Terms, News, Dropbox Blog, Business.  
[Viitattu 11.07.2014]. Web-sivu. Saatavissa: <https://www.dropbox.com>

Eduskunta. 2015. Tiedon ja tietämyksen monta ulottuvuutta. [Viitattu 27.03.2015]

Google Inc. 2014. Google Apps For Business. [Viitattu 18.07.2014]. Web-sivu.  
Saatavissa: <http://www.google.fi/intx/fi/enterprise/apps/business/>

Hakkarainen, Teemu. 2011. Twitter ja sosiaalinen media – Case: Urheilulehti.  
[Viitattu 14.8.2014]. Laurea-ammattikorkeakoulu, Leppävaara.

Hanhiova, Antero. 2011. Mitä ovat pilvipalvelut. Verkkoblogi. [Viitattu  
03.07.2014]. Saatavissa: <http://www.gapps.fi/mita-ovat-pilvipalvelut/>

Heino, Petteri. 2010. Pilvipalvelut. [Viitattu 03.07.2014]. Hämeenlinna: Kariston  
Kirjapaino Oy.

Kallinen, Henna. 2010. Tiedon jakaminen Opintovierailut –ohjelmassa.  
Tampereen ammattikorkeakoulu. [Viitattu 27.03.2015]

Korpela, Eveliina & Jäntti, Vilja. 2013. WordPress-verkkokurssi. Hämeen  
ammattikorkeakoulu. [Viitattu 11.03.2015]

Kuivalahti, Tatu & Luukkonen, Jussi. 2003. Intra. [Viitattu 07.07.2014]. Karisto  
Oy, Hämeenlinna.

Kuusela, Jarno. 2012. Microsoft Office 365 pilvipalvelu työskentely-ympäristönä Jyväskylän ammattikorkeakoulun opiskelijan näkökulmasta. [Viitattu 21.07.2014]. Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

KvaliMOTV. 2014. Menetelmäopetus. [Viitattu 07.08.2014]. Saatavissa: [http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L6\\_3\\_3.html](http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L6_3_3.html)

Könkkölä, Markku. 2013. Excel 2010 – perusteet. [Viitattu 25.07.2014]. Jyväskylän yliopisto.

Laakso, Henna. 2006. Intranet sisäisen viestinnän välineenä. [Viitattu 07.07.2014]. Lahden ammattikorkeakoulu.

Leino, Satu. 2012. Pk-yrityksen tietoturva. [Viitattu 20.07.2014]. Haaga-Helia ammattikorkeakoulu.

Micklin, Kalle. 2013. Pilvipalvelut. [Viitattu 28.07.2014]. Kemi-Tornion ammattikorkeakoulu.

Microsoft Corporation. 2014. OneDrive. [Viitattu 11.07.2014]. Web-sivu. Saatavissa <https://onedrive.live.com/about>

Moisander, Jukka. 2012. Tietoturva Microsoft Windows-verkoissa. [Viitattu 15.07.2014]. Hämeen ammattikorkeakoulu.

Nummela, Toni. 2014. Videbloggaaja. [Viitattu 11.03.2015]

Päijät-Hämeen liitto. 2014. Liiton tehtävät. [Viitattu 01.07.2014]. Päijät-Hämeen liitto. Saatavissa: <http://www.paijat-hame.fi/fi/tehtavat>

Salmela, Pentti. 2008. Hiljainen ja rakenteellistettu tieto asiantuntijaorganisaation toiminnan kehittämisessä. [Viitattu 04.07.2014]. Informaatiotutkimus artikkeli. Saatavissa: <http://ojs.tsv.fi/index.php/inf/article/viewFile/609/500>

Salmio, Petri. 2012. Pilvipalvelut. [Viitattu 23.07.2014]. Turun ammattikorkeakoulu.

Salo, Immo. 2010. Cloud Computing Palvelut Verkossa. [Viitattu 01.07.2014]. Porvoo: Bookwell Oy.

Sanastokeskus. TSK ry. 2009. Tietotekniikan termitalkoot. [Viitattu 05.07.2014].  
Web-asiakirja. Saatavissa: <http://www.tsk.fi/tsk/termitalkoot/fi/node/266>

Stenberg, Martin. 2012. Tiedon jakaminen organisaatiossa, kuinka aineetonta pääomaa kasvatetaan. [Viitattu 15.07.2014]. Tampere University Press.

Treem, J.W. & Leonardi, P.M. 2012. Social Media Use in Organizations: Exploring the Affordances of Visibility, Editability, Persistence, and Association. [Viitattu 06.08.2014] Communication Yearbook, Northwestern University.

Tuomi, Jouni & Sarajärvi, Anneli. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. [Viitattu 12.8.2014]. Tammi.

Urhoin, Jesse. 2013. Office 365 Käyttöönotto ja Järjestelmänvalvonta. [Viitattu 16.07.2014]. Satakunnan ammattikorkeakoulu.

W3techs, 2015. Most popular Content Management Systems. [Viitattu 11.03.2015] Web-sivu. Saatavissa: <http://w3techs.com/>

Veräväinen, Kalle. 2013. Toimistosovellusten vertailu – Microsoft Office 365 ja Google Apps for Business. [Viitattu 21.07.2014]. Laurea-ammattikorkeakoulu. Kerava.

Viestintätieteet. 2015. Informaatiotutkimuksen perusteet. [Viitattu 27.03.2015]  
Saatavissa: <https://viestintatieteet-wiki.wikispaces.com/Informaatiotutkimuksen+perusteet>

Virtuaali ammattikorkeakoulu. 2014. Tulkinnalliset analyysit ammatillisen tiedon muodostajana. [Viitattu 16.07.2014]. Saatavissa:  
<http://www2.amk.fi/digma.fi/www.amk.fi/opintojaksot/0709019/1193463890749/1193464131489/1194289369433/1194290332634.html>

Vuorela, Marja. 2013. Tietämyksen jakaminen kollektiivisesti. [Viitattu 04.07.2014]. Turun ammattikorkeakoulu.

Wikipedia. 2014. Google Talk. [Viitattu 18.07.2014]. Web-sivu. Saatavissa:  
[http://fi.wikipedia.org/wiki/Google Talk](http://fi.wikipedia.org/wiki/Google_Talk)

Wikipedia. 2014. Microsoft PowerPoint. [Viitattu 25.07.2014]. Web-Dokumentti.  
Saatavissa: <http://fi.wikipedia.org/wiki/Powerpoint>

Wikipedia. 2014. Wiki. [Viitattu 18.11.2014]. Saatavissa:  
<http://fi.wikipedia.org/wiki/Wiki>

Withee, Ken & Reed, Jennifer. 2012. Office 365 For Dummies. [Viitattu  
16.07.2014].

Wordpress. 2015. WordPress Plans. [Viitattu 11.03.2015] Web-sivu. Saatavissa:  
<https://wordpress.com/plans/>

## **LIITTEET**

Liite 1. Haastattelututkimuksen runko.

### **Haastattelututkimus tietojen jakamisesta Päijät-Hämeen liitossa.**

#### **1. Jaettava tieto**

- Millaista tietoa jaat?
- Millaisia tiedostotyypppejä käytät ja jaat?

#### **2. Tiedon tallentaminen**

- Mihin tallennat luomasi/muokkaamasi tiedon?
- Onko sinulla varmuuskopioita käyttämistäsi tiedoista?

#### **3. Tiedon jakaminen**

- Kuinka monen ihmisen kanssa jaat tietoa?
- Miten välität tietoa muiden työntekijöiden kesken?
- Millaisilla laitteilla jaat tietoa?
- Millaisia työkaluja käytät tällä hetkellä tiedon jakamiseen?
- Millaisissa paikoissa/tilanteissa jaat tietoa?
- Mitä mieltä olet tiedon jakamisesta liitossa tällä hetkellä?  
Kuinka se toimii?

#### **4. Tiedon hakeminen ja löytäminen**

- Mistä haet työhösi tarvitsemaasi tietoa?
- Onko tieto saatavilla vaivatta ja nopeasti?

#### **5. Tiedon jakamisen ongelmatilanteet ja tiedon eheys**

- Millaisia ongelmia on esiintynyt tiedon jakamisessa tähän asti?
- Oletko havainnut organisaatiossa tapahtuvan ”tietokatkoja”?
- Häviääkö tietoa tai muuttuuko sen sisältö sitä välittäessä?



## **6. Sosiaalinen media**

- **Käytätkö sosiaalista mediaa työssäsi?**
- **Mitä sosiaalista mediaa käytät työssäsi?**
- **Kuinka usein käytät sosiaalista mediaa työssäsi?**
- **Miten hyödynnät sosiaalista mediaa?**
- **Mitä mieltä olet wikien käytöstä?**
- **Millaista tietoa wikissä voisi olla?**

## **7. Muita asioita**

- **Tunnetko käsitteen pilvipalvelu ja oletko käyttänyt sellaista?**
- **Olisitko kiinnostunut mahdollisesta pikaviestipalvelusta organisaation sisällä?**
- **Millä tavoin sinun mielestäsi tietojen jakamista Päijät-Hämeen liitossa voitaisiin parantaa?**
- **Millainen olisi tietojen jakamisen unelmatilanne sinun mielestäsi?**

## **8. Vapaa sana**

**Onko mielessäsi jotain mitä haluaisit lisätä tai kertoa?**